

Czasopismo dla pacjentów z niewydolnością nerek NR 2 (37) 2020

DIALIZA i Ty



ISSN 1644-5139



DIALIZA i Ty

Czasopismo ukazuje się pod patronatem
Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego

Dializa i Ty – Czasopismo dla chorych z niewydolnością nerek
NR 2 (37) 2020, ISSN 1644-5139

Redaktor naczelny:

prof. dr hab. med. Jacek A. Pietrzyk

Zastępca redaktora naczelnego:

dr med. Adam Markiewicz

Sekretarz redakcji:

lek. med. Michał Śmigieński

Wydawca:

Fundacja Amicus Renis
os. Złotej Jesieni 1; 31-826 Kraków

Sekretariat-biuro:

Danuta Maliszewska
tel. 12 642 49 48
faks 12 642 49 31
e-mail: danuta.maliszewska@amicusrenis.pl

Komitet naukowy kwartalnika:

dr med. Wacław Bentkowski
dr med. Krzysztof Bidas
prof. dr hab. med. Stanisław Czekalski
prof. dr hab. med. Alicja Dębska-Ślizień
prof. dr hab. med. Ryszard Gellert
prof. dr hab. med. Ryszard Grenda
prof. dr hab. med. Władysław Grzeszczak
prof. dr hab. med. Marian Klinger
prof. dr hab. med. Andrzej Książek
prof. dr hab. med. Monika Lichodziejewska-Niemierko
prof. dr hab. med. Jacek Mannitus
prof. dr hab. med. Michał Myśliwiec
prof. dr hab. med. Kazimierz Ostrowski
prof. dr hab. med. Irena Pietrzak
prof. dr hab. med. Bolesław Rutkowski
prof. dr hab. med. Władysław Sułowicz
dr med. Antoni Sydor
prof. dr hab. med. Zofia Wańkowicz
prof. dr hab. med. Andrzej Więcek
dr med. Rafał S. Wnuk
prof. dr hab. med. Danuta Zwolińska

Rysunki: KRZYSZTOF KMIĘĆ

Ilustracja na okładce:

PRZÓD:
<https://www.cdc.gov/media/subtopic/images.htm>

TYŁ:

personel stacji dializ Fresenius Nephrocare we Wrocławiu

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść nadsyłanych materiałów. Materiały nadesłane do redakcji mogą być publikowane na łamach „Dializa i Ty” w przypadku, gdy autor nie wyrazi pisemnego sprzeciwu. Redakcja zastrzega sobie prawo do odrzucenia publikacji lub zmian w nadesłanych materiałach.

W numerze:

3 Słowo od Redakcji – prof. dr hab. med. Jacek Pietrzyk

5 Listy znad morza

COVID-19, czyli koniec świata – prof. dr hab. med. Bolesław Rutkowski

7 Głos mikrobiologów

Koronawirus SARS-CoV-2 – nowy drobnoustrój – nienowe zjawisko – mgr Estera Jachowicz, prof. dr hab. med. Jadwiga Wójkowska-Mach

9 Głos klinicystów

Przeszczepianie nerek w czasie epidemii COVID-19 – prof. dr hab. med. Alicja Dębska-Ślizień

Co pandemia COVID-19 oznacza dla pacjentów dializowanych? – prof. dr hab. med. Tomasz Stompór

Dializa otrzewnowa w pandemii COVID-19 – prof. dr hab. med. Monika Lichodziejewska-Niemierko

Zagrożenia i ograniczenia związane z epidemią COVID-19 dla dzieci po transplantacji nerki – prof. dr hab. med. Ryszard Grenda

Przebieg COVID-19 u dzieci z przewlekłą chorobą nerek – prof. dr hab. med. Danuta Zwolińska

18 Głos pielęgniarki

Wpływ pandemii COVID-19 na zmiany organizacyjne w ośrodku hemodializy – mgr piel. Anetta Cekała

20 Artykuł reklamowy

Silniejszy razem przez całą pandemię – dla naszych pacjentów – Fresenius Medical Care Polska S.A.

22 Głos menedżerów

Koronawirus a dializa – informacja informacji nierówna – mgr Marta Andrzejewska

Dializy za granicą w dobie koronawirusa – wywiady z przedstawicielami stacji dializ wakacyjnych we Włoszech i w Grecji

27 Głos pacjentów

Pacjent dializowany otrzewnowo wobec zagrożenia COVID-19 – Maciej Gawlikowski

Koronawirus na dializie – Halina Owczarek

28 Głos dietetyczki

Zalecenia dietetyczne na lato dla osób dializowanych, a szczególnie w okresie epidemii COVID-19 – Małgorzata Szczypkowska

30 Kącik fotograficzny

Artyści medyków w czasach pandemii



Gdyby rok temu ktoś powiedział, że mała cząsteczka białka, jaką jest wirus, potrząśnie światem, to niewielu z nas uwierzyłoby w scenariusz nawiązujący wprost do wielu filmów ocierających się o naukową fikcję lub wręcz katastroficznych. Wszyscy (jak na filmach) wierzą w szczęśliwe zakończenie, które wbrew oczekiwaniom nie chce wcale przyjść tak szybko i bezboleśnie. Świat przeciera oczy ze zdumienia. Jak to? Wali się gospodarka? Jak to? – nasza medycyna jest bezradna? Czemu jeszcze nie ma szczepionki? Dlaczego musimy dostosowywać się do rygorów epidemiologicznych? Kiedy to się skończy?

Przeżyliśmy zakaz wychodzenia z domu, ograniczenie kontaktów społecznych, chwilowo zawieszoną aktywność zawodową, kulturalną, odwołane loty. Widzimy wstającą z kolan jak po ciężkim bokserkim ciosie turystykę. Szkoły były zamknięte. Rodzice w domu pracujący zdalnie, dzieci „pod okiem” przez 24 godziny na dobę, ale część z nich przed komputerem „obecna” na lekcjach przez znaczną część dnia! Wielu z nas na nowo odkryło swój dom, zmuszeni w nim zostać, by nauczyć się żyć z koronawirusem. Na nowo postrzegamy sąsiadów. Poznajemy się nawzajem. Nawet zza maseczki! **Nagle dostrzeżliśmy kruchość naszego zdrowia.** Zmieniiliśmy wiele naszych codziennych nawyków. Niektóre, nie powiem, okazały się cenne! Ot, choćby częste mycie rąk lub

rezygnacja z wylewnych powitań i pożegnań. Wielu z nas, osób już w starszym wieku, zaprzyjaźniło się z komputerem! Zaczęliśmy korzystać z internetu!

Dla jednych dane o codziennie nowej liczbie zachorowań i – niestety – zgonów, to dobre informacje (nie rośnie liczba...), dla innych – powód do niepokoju (niestety, w znaczący sposób nie maleje...). Pierwsze, dość restrykcyjne zalecenia epidemiologiczne z pewnością uratowały nasz system ochrony zdrowia przed katastrofą. Nie mieliśmy maseczek, respiratorów, miejsc w oddziałach szpitalnych. Nie wiedzieliśmy też, jak leczyć ciężko chorych z COVID-19. Jesteśmy mądrzejsi o kilka miesięcy doświadczeń. Restrykcje poluzowano. Ale czy wyciągnęliśmy właściwe wnioski? Nie każdy w miejscu publicznym, w tym – także w autobusie, tramwaju czy w sklepie, zasłania twarz maską, dezynfekuje ręce. Patrząc na obraz przedwyborczych wieców nikt nie przestrzegał zalecanego dystansu 2 metrów! Człowieka od człowieka! Jakaś schizofrenia narodowa: – Mnie to nie dotyczy, ja nie zachoruję! Najsmutniejsze, że w większości byli to młodzi i w średnim wieku ludzie przekonani, że wirus ich ominie!

Z tego miejsca kłaniam się nisko wszystkim bohaterom z linii frontu walki z wirusem: setkom ratowników medycznych i kierowców karet pogotowia, ubranych w kombinezony, z zasłoniętymi podwójnie twarzami, jakby bezimiennych, ale jednak wielkich przez swoją pracę i poświęcenie. Tysiącom pielęgniarek, dzięki pracy którym zarażeni i chorzy czuli się bezpieczniej. Lekarzom wielu specjalności leczących chorych. W szpitalach jednoimiennych, zakaźnych, do których kierowano pacjentów z objawami choroby i którzy również byli na pierwszej linii, ale także tych, którzy nagle swoją zrutyinizowaną praktykę lekarską musieli zmienić. Porady przez telefon, internet, medycyna na odległość... Telemedycyna, o początkach której w Polsce pisze prof. Bolesław Rutkowski w swoim „Liście z nad morza”. Zdaniem ekspertów polska opieka zdrowotna powinna zmierzać w kierunku rozwiązań telemedycznych. Dodajmy, że konsultacje on-line już okazały się przydatne w monitorowaniu pacjentów z chorobami przewlekłymi, takimi jak cukrzyca, astma, schorzenia układu sercowo-naczyniowego, ale także z chorobami nerek i dializowanych. Wyniki pacjentów z przewlekłą chorobą nerek też można konsultować na odległość.

Sporo informacji o koronawirusie SARS-CoV-2 i zakażeniu COVID-19, które na bieżąco śledzę nie pozwalają mi jednak być do końca optymistą. Ciśnie się na usta porzekadło z czasów szkolnych: „Bądź mądry, pisz wiersze!” znaczące tyle, że nic pewnego. Uczymy się ciągle nowej choroby i pomimo milionów zachorowań na świecie, jej obraz i powikłania nadal zaskakują. Dobrze, że pewne rzeczy udało się usystematyzować. Polskie zalecenia diagnostyczno-terapeutyczne opublikowane przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w zakresie opieki nad osobami zakażonymi SARS-CoV-2 wyróżniają 4 stopnie ciężkości COVID-19 na podstawie punktacji zmodyfikowanej skali wczesnego ostrzegania MEWS (modified early warning score). Szczęście mają ci, u których choroba występuje w stopniu pierwszym, tj. bezob-

jawowo lub skąpoobjawowo; gorzej ci ze stopniem drugim: objawowym ale bez cech niewydolności oddechowej. Na świecie i w Polsce bardzo obawialiśmy się stopnia trzeciego, w którym chorzy mieli ciężkie zapalenie płuc z niewydolnością oddechową i wymagali leczenia szpitalnego w oddziałach intensywnej terapii, nierzadko podłączani do respiratorów ułatwiających oddychanie. Te urządzenia były i są konieczne u chorych w stopniu czwartym, z ostrą niewydolnością oddechową i niewydolnością innych narządów. Stopień czwarty to już bezpośrednie zagrożenie życia...

Pacjentów z pierwszej grupy, osoby bezobjawowe lub z kontaktu wykrywamy testami. Dlatego tak wielkie znaczenie ma ich powszechne wprowadzenie do użycia i następne izolowanie osób z wynikami dodatnimi.

Oddajemy do rąk czytelników specjalne wydanie, numer 37 „Dializa i Ty”, poświęcony zakażeniu wywołanym przez koronawirusa SARS-CoV-2. Numer ciekawy i ze wszech miar aktualny! W trosce o zdrowie pacjentów z chorobami nerek redakcja „Dializa i Ty” zaprosiła wybitnych polskich nefrologów i transplantologów do podzielenia się z czytelnikami swoją wiedzą nt. ryzyka związanego z zakażeniem koronawirusem. Piszą o nim prof. Alicja Dębska-Ślizień, prof. Monika Lichodziejewska-Niemierko, prof. Tomasz Stompór, prof. Ryszard Grenada i prof. Danuta Zwolińska. Może czasem językiem medycznym i trudnym, ale jednak prawdziwie przedstawiają realne zagrożenie dla dializowanych i przeszczepionych pacjentów. Wiemy, że do opisu sytuacji potrzebny jest język faktu a nie ugłaskany i przesłodzony tekst!

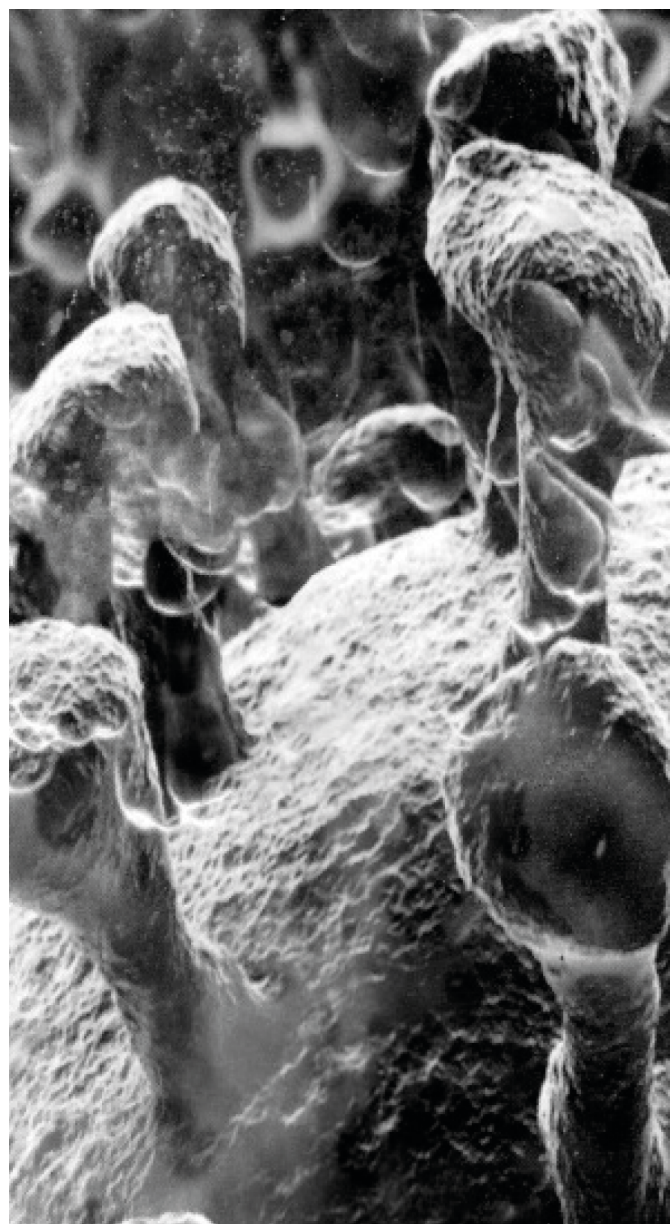
Moi Drodzy! To Wasze zdrowie, to Wasze życie! Dbajcie o nie! Tak, jak my, lekarze i pielęgniarki, salowe, technicy, sanitariusze i kierownicy setek stacji dializ i dziesiątek oddziałów nefrologicznych i poradni dbamy i myślimy o waszym...

To dla Was wydajemy to czasopismo, prowadzimy działalność edukacyjną, ale także organizujemy co dwa lata Krakowskie Dni Dializoterapii im. prof. Olgierda Smoleńskiego. Po to, by dzielić się wiedzą i doświadczeniem, jak lepiej leczyć, jak najlepiej dializować, by czynić życie ludzi z przewlekłą chorobą nerek bezpieczniejszym i lepszym. Niestety, we wrześniu 2020 roku nie spotkamy się w Krakowie na XIV KDD. Komitet Organizacyjny z powodu zagrożenia pandemią podjął decyzję o przełożeniu terminu spotkania na rok 2021.

Oczekuję wiadomości od naszych Czytelników, jak poradziliście sobie Państwo z koronawirusem? Podzielcie się proszę swoimi uwagami o tym, czego doświadczyliście? Jak radzicie sobie z nadal obecnym zagrożeniem? Jak oceniacie zdalny kontakt z lekarzami? Na ile wszystkie obostrzenia związane z epidemią zmieniły wasze życie? Chętnie te listy opublikujemy. Nie wierzę, że SARS-CoV-2 zechce nas szybko opuścić...

Redaktor Naczelny
Jacek Pietrzyk

Pragniemy Czytelników poinformować, że decyzją pani dr Iwony Mazur Ogólnopolskie Stowarzyszenie Osób Dializowanych (OSOD) zakończyło współpracę redakcyjną, która trwała od 2007 roku. Za te lata serdecznie dziękujemy. Teraz wydawaniem i redakcją czasopisma „Dializa i Ty” zajmie się tylko Fundacja Amicus Renis, która była pomysłodawcą i od początku wydawcą czasopisma. Kolejne numery przeznaczone dla pacjentów z niewydolnością nerek będą się ukazywać dwa razy w roku: na wiosnę i w jesieni. Ten numer traktujemy jako specjalny z uwagi na zaistniałą sytuację epidemiologiczną.



COVID-19, czyli koniec świata



Prof. dr hab. med. Bolesław Rutkowski

Były Konsultant Krajowy w dziedzinie nefrologii oraz

były Prezes Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego

Czy istotnie koronawirus może zagrażać naszej cywilizacji? Zapewne nie, chociaż piszę te słowa w momencie, w którym pandemia nim spowodowana nie chce się cofnąć, a liczba zakażonych na całym świecie przekroczyła 11 milionów osób. Dodatkowo trzeba wziąć pod uwagę, że ponad 500 tysięcy osób zmarło z powodu powikłań związanych z COVID 19. Ktoś może powiedzieć, że są to takie kraje, jak dla przykładu Korea Południowa, w której nie stwierdza się obecnie nowych zakażeń koronawirusem. Trzeba wziąć pod uwagę, że Korea Południowa to wyjątkowo zdyscyplinowane społeczeństwo. Na drugim krańcu znajduje się obecnie Ameryka Południowa - a w szczególności Brazylia, w której liczba zakażeń i zgonów stale rośnie i osiąga alarmujące liczby. A jak to jest w naszym pięknym kraju? Wprawdzie rządzący nami twierdzą, że właściwie pandemia w Polsce wygasa, to liczba nowych zakażeń oscyluje wokół 300 dziennie i jakoś nie chce dalej spadać. Kończąc te wstępne rozważania trzeba wziąć pod uwagę, że zarówno Światowa Organizacja Zdrowia WHO jak też grono naszych i międzynarodowych ekspertów ciągle powtarzają, że jesienią może nam zagrażać nowa fala pandemii. Należałoby się jednak zastanowić, czy problemy związane z zakażeniem wirusem mają jakiś związek z naszymi Czytelnikami? Wiadomo



bowiem, że głównymi odbiorcami naszego czasopisma są osoby z chorobami nerek, a w szczególności pacjenci dializowani oraz po przeszczepie nerki. Otóż po pierwsze, to ukazuje się coraz więcej doniesień w czasopismach lekarskich o bezpośrednich „nerkowych” następstwach zakażenia tym wirusem. Opisano przy tym ostre cewkowo-śródmiąższowe zapalenie nerek, a także występowanie zapalenia kłębuszków nerkowych. Natomiast najwięcej danych dotyczy możliwości rozwoju ostrego uszkodzenia nerek prowadzącego do rozwoju ostrej niewydolności nerek. Nic w tym dziwnego, jeśli weźmie się pod uwagę, że podczas zaawansowanego zespołu COVID-19 bardzo często dochodzi do rozwoju wstrząsu oraz występowania tak zwanej burzy cytokinowej skutkującej uszkodzeniem wielonarządowym. Polega to na wysypie do krążenia szeregu substancji aktywnych biologicznie, które same przez się w warunkach zdrowia mogą odgrywać pozytywną

rolę w naszym organizmie. Natomiast jeżeli zgromadzą się one w dużym nadmiarze i nieodpowiedniej kompozycji, to stan ten doprowadza do uszkodzenia szeregu narządów. Wiadomo, że w COVID-19 dotyczy to w głównej mierze płuc, ale jak widać może dotyczyć także innych narządów, w tym nerek. Z przedstawionych rozważań wynika, że zakażenie koronawirusem może wprost prowadzić do pierwotnych chorób nerek, z wszystkimi następstwami tego stanu. Warto w tym miejscu zastanowić się, czy wirus ten w specjalny sposób zagraża osobom poddawany terapii nerkozastępczej? Z rozpowszechnianych informacji wiadomo, że szczególnie niekorzystny przebieg zakażenia koronawirusem spotyka się u osób ze schorzeniami współistniejącymi oraz u osób w podeszłym wieku. Jeśli chodzi o choroby współistniejące, to dotyczy to głównie takich schorzeń, które prowadzą do obniżenia odporności immunologicznej. Znany fakt jest, że taki właśnie zespół rozwija się z zaawansowanej niewydolności nerek, której towarzyszy zatrucie mocznicowe organizmu oraz u pacjentów przewlekłe dializowanych. Na dodatek większość osób dializowanych w naszym kraju to ludzie w podeszłym wieku. Można stwierdzić, że mają oni przynajmniej dwa skumulowane czynniki ryzyka. Natomiast u osób po przeszczepieniu nerki stosujemy leczenie immunosupresyjne, które ma zapobiec odrzuceniu przeszczepionego narządu. Niestety, leki te upośledzają odpowiedź immunologiczną.

Powyżej wskazałem na problemy, które stanowią, że chorzy leczeni nerkozastępczo należą do grupy wysokiego ryzyka rozwoju ciężkiej postaci COVID-19, wręcz zagrażającej utratą życia. Stąd też konieczność stosowania szczególnych zabezpieczeń i unikania możliwości zakażenia wśród tej grupy chorych. Jest to zadanie, które winno dotyczyć nie tylko ich samych, ale także całego personelu medycznego, który w różnych sytuacjach ma nad nimi pieczę.

Z drugiej strony trzeba się zastanowić, czy pandemia wywołana przez koronawirusa ma tylko negatywne następstwa. No bo przecież znane jest porzekadło, które mówi: „Co cię nie zabije, to cię wzmocni”. A przecież społeczeństwo w tym czasie ujawniło szereg pozytywnych inicjatyw. Po pierwsze ujawnieniu uległy pokłady empatii, które objawiały się w samopomocy i opiece nad osobami starszymi, a także nad tymi, którzy musieli podlegać kwarantannie. Okazało się także, że w wielu zawodach możemy pracować zdalnie. Podobnie nauczanie - zarówno w szkołach, jak też w uczelniach wyższych odbywało się przy pomocy internetu! Nauczyliśmy się powszechnie korzystać z możliwości jakie stwarzają videokonferencje. Również w medycynie kontrole ambulatoryjne na różnym szczeblu zostały zastąpione poradami telefonicznymi lub w niektórych przypadkach połączeniami przy pomocy komputera z wykorzystaniem internetu. Zostało to wszystko znakomicie uzupełnione przez wprowadzony już wcześniej system e-recept oraz e-zwolnień i e-skierowań na badania diagnostyczne. Okazało się dla przykładu, że

po wypisanie recepty na przyjmowane przewlekłe leki pacjent nie musi się rejestrować i stać w kolejce do lekarza, a w wielu wypadkach wystarczy kontakt telefoniczny.

Te wszystkie powyższe działania w ochronie zdrowia wymuszone przez pandemię stanowią dobrą podstawę dla telemedycyny jako medycyny jutra. Metoda ta, która była wprowadzana nieśmiało w niektórych dziedzinach medycyny obecnie ma szansę zaistnieć coraz szerzej. Wracając na chwilę do nefrologii to łatwo sobie wyobrazić, że telemedycyna znajdzie swoje zastosowanie w dializie domowej. Dotyczy to zarówno dializy otrzewnowej jak również hemodializy domowej, dla której może ona stać się mechanizmem spustowym. Może to doprowadzić do opracowania całego systemu, który potrzebny jest do uruchomienia tego rodzaju terapii. Nie muszę wspominać, że taka możliwość byłaby mile widziana przez wielu pacjentów dializowanych. Oczywiście, wszystkie te rozważania nie oznaczają, że już ostatecznie nie będziemy chodzić do pracy, szkoły, na uczelnię czy do lekarza. Po przejściu pandemii niewątpliwie klasyczne metody pracy, nauki i leczenia powrócą, ale w wielu przypadkach zostaną one udoskonalone i zmodyfikowane. Doświadczenia nabyte w trudnym czasie powinny odegrać w tych zmianach ogromną rolę. Dla przykładu już teraz studenci postulują, aby część wykładów odbywała się na stałe online, czyli w sieci, przez internet. Wspomnieć także należy, że pandemia wyzwoliła szereg inicjatyw związanych z poszukiwaniem skutecznych form terapii COVID-19, nie zapominając także o intensywnych badaniach nad opracowaniem skutecznej szczepionki podejmowanych w wielu renomowanych laboratoriach na świecie. Jak mawiają nasi bracia Anglosasi: „Last but not least” trzeba pamiętać, że jako społeczeństwo nauczyliśmy się stosowania wielu reżimów sanitarnych. Nie zaszkodziłoby, gdyby szereg z nich, ot chociażby częste mycie rąk, weszło nam w nawyk.

Kończąc te rozważania na temat koronawirusa mam nadzieję, że w nieodległym czasie uda się pomyślnie zakończyć walkę z pandemią zanim doprowadzi ona do sugerowanego w tytule końca świata. Niemniej jednak nie będzie to taki świat jak przed pandemią, biorąc pod uwagę wszystkie zmiany społeczne, polityczne i ekonomiczne przez nią wywołane. Jak mawiają bracia Czesi: „To senevratí”. Natomiast nie mam nic przeciwko temu, aby wymuszone przez pandemię omówione powyżej zmiany znalazły zastosowanie w tym nowym świecie. Mam nadzieję, że podobne zdanie będą mieli w tym zakresie nasi szanowni Czytelnicy.

Z serdecznymi pozdrowieniami
Wasz Bolesław

Koronawirus SARS-CoV-2 – nowy drobnoustrój – nienowe zjawisko

Mgr Estera Jachowicz
Dr hab. Jadwiga Wójkowska-Mach

Katedra Mikrobiologii Uniwersytetu Jagiellońskiego
 Collegium Medicum w Krakowie

Ludzkość nieustannie boryka się z problemem chorób zakaźnych, choć na wiele z nich udało się wynaleźć lekarstwa, a nawet najskuteczniejszą w profilaktyce – szczepionkę, część nadal pozostaje niebezpieczna.

Pierwsza opisana epidemia to Zaraza Ateńska, która rozpoczęła się prawdopodobnie w 430 r.p.n.e i przyszła z Etiopii. Choroba powodowała wysoką gorączkę i pieczenie oczu, następnie pojawiały się trudności z oddychaniem, uciążliwy kaszel, nudności i wymioty. Współcześnie o spowodowanie zarazy podejrzewa się wiele drobnoustrojów: tyfus, dżumę, szkarlatynę, grypę, ospę, dengę, nawet wirusa Ebola – czy może był to koronawirus?

Późniejsza Zaraza Antoninów (165-180 r.n.e) jedną z pierwszych historycznie udokumentowanych epidemii. Plagę według opowieści zapoczątkował jeden z legionistów przebijając w świątyni szkatułkę, z której uleciały skażone opary. Faktem jednak jest, że tajemnicza choroba dziesiątkowała ludzi od Persji po Ren. Obecnie naukowcy spierają się, co to była za choroba, jako prawdopodobne podaje się ospę, tyfus plamisty lub dżumę.

Właśnie dżuma, czyli choroba która przebiega pod postacią dżumy posocznicowej, płucnej bądź dymienicznej i powodowana przez pałeczkę dżumy (*Yersinia pestis*), była jedną z chorób, której bano się najbardziej. Być może największą epidemia w historii była Zaraza Justyniana (541-750 p.n.e), która dotknęła cesarstwo Rzymskie w tym Konstantynopol, w którym umierało do 5 000 osób dziennie. Historycy szacują, że podczas tej pandemii zmarło nawet 100 mln ludzi na świecie. Również w czasach nowożytnych dżuma roznoszona wraz z pchłami przez szczury spowodowała Wielką Zarazę Londynu (1665-1666) i śmierć około 1/5 ówczesnych mieszkańców miasta. Podejrzewa się, że zaraza została przywieziona wraz z gryzoniami na Holenderskich statkach handlowych, przewożących bawełnę.

Największa epidemia czarnej śmierci (1346-1353) czyli ospy czarnej wybuchła w Azji, prawdopodobnie w Chinach i szlakiem jedwabnym rozprzestrzeniła się na Krym i całą



Euroazję.

W bliższych nam czasach największe epidemie powodowała grypa, a wśród nich najbardziej znana i owiana czarną legendą Pandemia Hiszpanki (1918-1920), która objęła 1/3 populacji świata. Szacuje się, że choroba zebrała więcej ofiar niż I Wojna Światowa. W XX wieku epidemie grypy pojawiały się regularnie, m.in. grypa azjatycka (1957-1958), hongkońska (1968-1970) i rosyjska (1977-1978). Wirusy grypy, które spowodowały dotychczasowe pandemie zwykle pochodziły od wirusów zwierzęcych. Niektóre aspekty pandemii grypy mogą przypominać grypę sezonową, tzn. mogą powodować chorobę osób w różnym wieku a większość z nich całkowicie zdrowieje bez leczenia, co sprzyja samoograniczeniu się choroby – zgodny dotyczą zazwyczaj osób w wieku podeszłym. Inną była pandemia grypy A/H1N1v w 2009 roku, która w dużej mierze dotyczyła osób młodych, u których choroby był nadspodziewanie ciężki.

Obecnie obserwowana pandemia związana jest ze słabo poznanymi drobnoustrojami, wirusami z rodziny koronawirusów, wiele z nich jest zdolnych do zakażenia ssaków i ptaków. U ludzi koronawirusy powodują głównie zakażenia dróg oddechowych. Co prawda kilkakrotnie już miały miejsce pandemie związane z koronawirusami. Do najważniejszych z nich należą: SARS-CoV (2002-2003), MERS-CoV (2015 - nieopanowana) oraz SARS-CoV-2 (2019 - nieopanowana). Koronawirusy to duża rodzina otoczkowych jednociowych wirusów RNA. Epidemia

SARS w 2002 roku wybuchła w południowych Chinach, a następnie dotknęła ponad 8000 osób, spowodowała 916 zgonów w 29 krajach. Natomiast zakażenia MERS-CoV do tej pory spowodowało co najmniej 919 zgonów, większość zachorowań dotyczy mieszkańców Arabii Saudyjskiej.

SARS-CoV-2 od 31 grudnia 2019 roku do 30 czerwca 2020 roku spowodowało chorobę 14 562 550 osób w tym 607 781 przypadków śmiertelnych. Pierwotnym ogniskiem pandemii COVID-19 czyli choroby powodowanej przez koronawirusa SARS-CoV-2, była prowincja Hubei w Chinach, skąd rozprzestrzeniła się na 215 innych krajów. Na podstawie wyników sekwencjonowania genomu wirusa i analizy ewolucyjnej, uznaje się nietoperza jako naturalnego gospodarza nowego wirusa.

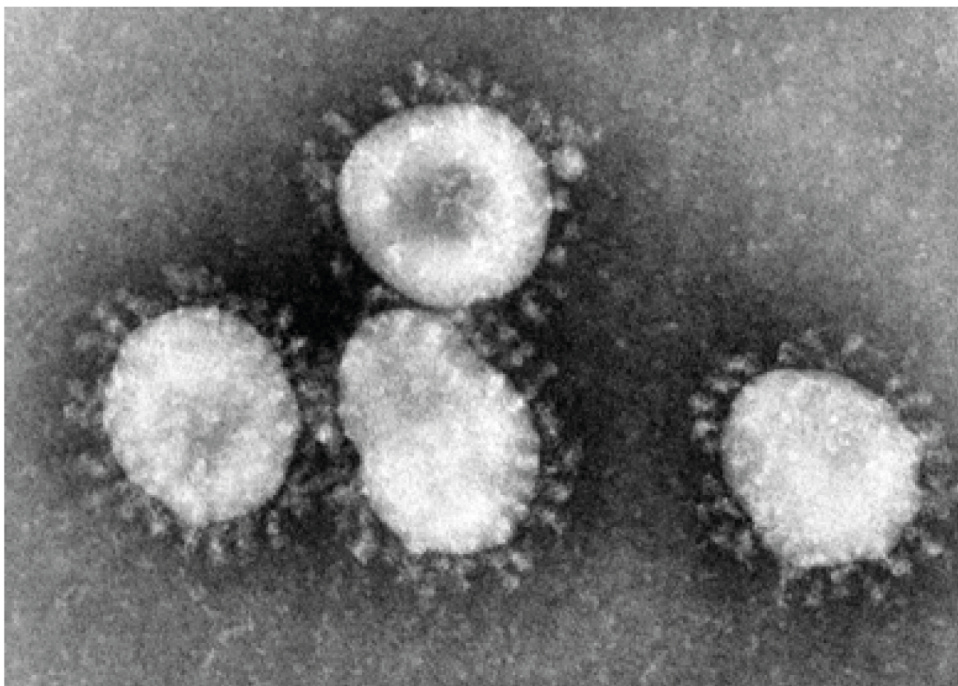
Objawy COVID-19

Główne objawy COVID-19 (ang. Coronavirusdisease 2019) to: gorączka, suchy kaszel, duszności. Jako mniej popularne objawy można wymienić nudności, wymioty, dyskomfort brzuszny i biegunki, ich obecność zależna jest od badanej populacji. Literatura podaje, że objawy ze strony układu pokarmowego dotyczą od 5% do 50% chorych i mogą poprzedzać objawy ze strony układu oddechowego. Objawy u dzieci przypominają te u dorosłych, jednak zdają się być mniej dotkliwe. Prawdopodobnie zakażenie SARS-CoV-2 może powodować zaburzenia czynności wątroby. W grupie ryzyka są osoby w podeszłym wieku, otyłe, leczone immunosupresyjnie, zakażone wirusem HIV, astmatycy, kobiety w ciąży. W zaawansowanych chorobach nerek często występuje osłabienie organizmu. Zatem chorzy mogą być bardziej podatni na zakażenia, osoby dializowane mogą być bardziej narażone na zakażenie koronawirusem.

Transmisja COVID-19

Główną transmisją wirusa jest droga kropelkowa, która występuje, gdy zdrowa osoba jest w bliskim kontakcie (w odległości ok. 1m) z osobą z objawami choroby (np. kaszel lub kichanie), istnieje wówczas ryzyko zakażenia poprzez błony śluzowe (jama ustna i nos) lub spojówek (oczy). Transmisja może również zachodzić przez materiały zanieczyszczone wirusem. Zatem transmisja wirusa SARS-CoV-2 może nastąpić poprzez bezpośredni kontakt z zakażoną osobą i pośredni; kontakt z powierzchniami w otoczeniu lub

z przedmiotami używanymi przez zakażoną osobę. Trzecią drogą zakażenia jest transmisja w powietrzu, która różni się od transmisji kropelkowej, odnosi się ona do obecności drobnoustrojów na mniejszych kroplach powstałych w wyniku parowania lub występowania na cząsteczkach pyłu. Cząsteczki te mogą pozostawać w powietrzu przez długi czas i rozprzestrzeniają się odległości większe niż 1m. COVID-19 nie jest ani pierwsza, ani prawdopodobnie ostatnią pandemią nowoczesnego świata, dlatego bardzo ważne jest aby każdy z nas świadomie wziął odpowiedzialność zarówno za samego siebie, jak i za najbliższych. Pomoże w tym respektowanie zasad higieny, a więc częsta higiena rąk i higiena środowiska. Ale znacząca jest też higiena kaszlu. Co to takiego? Ponieważ m.in. wirusy SARS-CoV-2 przenoszone są drogą kropelkową i łatwo rozprzestrzeniają się w zamkniętych pomieszczeniach podczas kichania, kaszlu czy nawet rozmowy, stąd konieczne aby podczas kaszlu lub kichania zakryć nos i usta czystą chusteczką jednorazową, którą należy natychmiast wyrzucić – a nie odłożyć do kieszeni – i zastosować higienę rąk. Jeżeli stosujemy maseczkę na twarz, aby osłonić błonę śluzową ust i nosa – możemy zastosować maseczkę wielorazową – nie ma potrzeby aby była to maska chirurgiczna – ale ważne jest aby po zdjęciu maseczki (trzymając tylko za gumkę czy troczki) nie wkładać jej do kieszeni czy odkładać do powtórnego użycia, ale po zdjęciu wyprać w wodzie z detergentem i wysuszyć. Dbajmy o siebie! Mamy tak wiele planów i marzeń do zrealizowania.



Wirus SARS-CoV-2 – obraz z mikroskopu elektronowego (Wikipedia)

Przeszczepianie nerek w czasie epidemii COVID-19



Prof. dr hab. med. Alicja Dębska-Ślizień

Katedra Mikrobiologii Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie

O zakażeniu koronawirusem

Koronawirusy to duża rodzina wirusów wywołujących choroby układu

oddechowego. Oglądane w mikroskopie elektronowym przypominają koronę. Objawy zakażenia mogą mieć formę zwykłego przeziębienia, ale również przejawiać się ciężką niewydolnością oddechową. Typowe ludzkie koronawirusy powodują katar, kaszel, ból głowy, ból gardła, gorączkę czyli to, co popularnie nazywamy przeziębieniem. Niekiedy wiele z typowych ludzkich koronawirusów u osób obciążonych chorobami płuc, układu krążenia, cukrzycą, u osób w podeszłym wieku i u chorych z obniżoną odpornością może powodować zapalenie oskrzeli lub płuc. Do rodziny koronawirusów należą również groźne wirusy, takie jak MERS (zdarzają się pojedyncze przypadki, ale nie w Polsce) i SARS (od wielu lat nie odnotowano zachorowań) oraz nowy, powodujący obecną pandemię szczep wirusa, który nie był wcześniej zidentyfikowany u ludzi, SARS-CoV-2. Powoduje on chorobę COVID-19. Wyjaśnijmy ten skrót: CO – corona; VI – virus; D – disease, choroba; 19 – 2019 rok, rok pojawienia się pierwszego zakażenia. Pacjent 0 prawdopodobnie zaraził się od zwierzęcia w Chinach. Dotychczas wszystkie przypadki (poza tym chorym) były skutkiem przenoszenia człowieka-człowiek. Wirus przenosi się od zarażonego człowieka poprzez kontakt z jego wydzielinami z dróg oddechowych (kaszel, kichanie), gdy dochodzi do ich rozproszenia w powietrzu (droga kropelkowa), albo poprzez dotykanie powierzchni zakażonych (droga kontaktowa rąk ze śluzówkami nosa). Wirus może się utrzymywać kilka dni na powierzchniach takich jak metal, szkło, plastik, asfalt. Pojawiają się doniesienia, że może pozostawać „żywy” przez kilka godzin w powietrzu.

Skuteczne w zapobieganiu infekcji jest unikanie dużych skupisk ludzi, utrzymywanie dystansu około 1,5 metra od drugiej osoby, noszenie maski, bardzo częste mycie rąk, dezynfekcja rąk, unikanie dotykania twarzy, unikanie kontaktu z ludźmi demonstrującymi objawy infekcji.

Zapoznanie Czytelników z przebiegiem klinicznym zakażenia wirusem SARS-CoV-2

Do typowych objawów zakażenia należą: gorączka powyżej 38°C (może być jednak niższa u niektórych

osób), uciążliwy, suchy kaszel, duszność, znaczne osłabienie, bóle mięśni. U części chorych pojawiają się zaburzenia odczuwania zapachów i smaku. Inne, mniej charakterystyczne objawy to znaczne osłabienie, ból głowy, mięśni i stawów, biegunka. Objawy pojawiają się od kilku dni do nawet 20 dni (zwykle 5-14) od zakażenia.

U większości osób przebieg COVID-19 jest łagodny, a nawet bezobjawowy (80%). U 1 na 5 osób rozwija się cięższa postać choroby. Może to być zapalenie płuc, niewydolność wielu innych narządów, ale u 3-4% chorych może dojść do najcięższej postaci prowadzącej do śmierci. Grupy ryzyka to pacjenci starsi, obciążeni chorobami układu sercowo-naczyniowego, przewlekłymi chorobami płuc, chorobą nowotworową, cukrzycą, nadciśnieniem tętniczym i upośledzeniem odporności. Pacjenci z zaawansowaną, przewlekłą chorobą nerek również należą do grupy ryzyka zachorowania. W ostatnich tygodniach pojawiają się doniesienia o wzroście infekcji SARS-CoV-2 wśród osób młodych. Opisano również zespół chorobowy rozwijający się u dzieci charakteryzujący się gorączką i uogólnionym stanem zapalnym PIMS-TS (pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2, czyli dziecięcy zapalny zespół wielonarządowy czasowo związany z zakażeniem koronawirusem).

Chorzy hemodializowani w porównaniu do chorych leczonych innymi metodami nerkozastępczymi (transplantacją, dializą otrzewnową, hemodializą domową) są bardziej narażeni na infekcję wirusem SARS-CoV-2, co wynika wprost z upośledzenia funkcji układu immunologicznego, częstego i bliskiego kontaktu z innymi pacjentami oraz personelem medycznym). Dysfunkcja układu odpornościowego sprzyja zakażeniu, ale u pacjentów dializowanych zazwyczaj rzadko obserwuje się stan nasilonej reakcji zapalnej i tzw. burzę cytokinową, co zmniejsza ryzyko przejścia choroby w fazę uogólnionej niewydolności wielonarządowej. Dotyczy to również pacjentów przeszczepionych przyjmujących leki immunosupresyjne, które obniżają odporność, ale jednocześnie mogą zapobiegać rozwinięciu się uogólnionej reakcji zapalnej u chorych na COVID-19. U pacjentów z populacji ogólnej z ciężkim przebiegiem COVID-19 obserwowano objawy podobne do zapalenia naczyń i wykrzepiania w drobnych naczyniach krwionośnych. Może to być spowodowane bezpośrednim uszkodzeniem śródbłonna naczyń krwionośnych przez wirusa. Tłumaczy to niewydolność wielu narządów (płuc, serca, mózgu, nerek, wątroby) obserwowaną u niektórych chorych na COVID-19. Zasadniczym czynnikiem pogarszającym rokowanie u chorych dializowanych i przeszczepionych jest często wyjściowo zły stan pacjenta (wiek, liczne choroby współistniejące, zaawansowanie zespołu kruchości) utrudniający walkę z dodatkową chorobą. W europejskim rejestrze chorych dializowanych i przeszczepionych zakażonych SARS-CoV-2 (ERACODA) śmiertelność w grupie dializowanych wynosiła 23%, a w grupie po przeszczepieniu nerki 17%. Pacjenci dializowani byli starsi średnio o 8 lat, z bardziej nasilonym zespołem kruchości. 9% chorych przeszczepionych musiało być leczonych dializami z powodu pogorszenia funkcji nerki przeszczepionej. Około

12% chorych wymagało leczenia w oddziałach intensywnej terapii. Częściej byli to pacjenci po przeszczepieniu nerki, również chorzy z tej grupy częściej otrzymywali intensywne leczenie farmakologiczne.

U pacjentów po przeszczepieniu nerki krytycznie ważne dla utrzymania prawidłowej funkcji nowej nerki jest leczenie immunosupresyjne. W czasie epidemii pacjent niezakażony powinien stosować dotychczasowe dawki leków immunosupresyjnych. Niekontrolowana redukcja immunosupresji wiąże się z ryzykiem pogorszenia funkcji przeszczepu, ostrego lub przewlekłego odrzucania. W przypadku zakażenia SARS-CoV-2 w zależności od ciężkości choroby odstawiane są takie leki, jak sirolimus/ewerolimus, mykofenolan mofetilu/sodu, azatiopryna. Czasami zmniejszane są również dawki cyklosporyny lub takrolimusu. Zwiększane są z reguły dawki leków sterydowych.

W przypadku zakażenia przeszczepionego pacjenta koronawirusem, charakterystyczne są wyniki badań dodatkowych u chorych z COVID-19. Kluczowymi markerami laboratoryjnymi decydującymi o rokowaniu są: stężenie D-dimerów, stężenie interleukiny 6, stężenie ferrytyny, bezwzględna liczba limfocytów w morfologii krwi obwodowej i stężenie dehydrogenazy mleczanowej (LDH). Wzrost stężenia D-dimerów, ferrytyny, LDH oraz spadek liczby limfocytów wiąże się ze złym rokowaniem i progresją choroby do zespołu ostrej niewydolności oddechowej. O ciężkim przebiegu choroby świadczyć może także spadek liczby płytek krwi (trombocytopenia), leukocytów (leukopenia), wzrost stężenia białka C-reaktywnego (CRP), podstawowego markera stanu zapalnego. Obserwowano także wzrost aktywności biochemicznych markerów niewydolności wątroby. U ponad 30% chorych z populacji ogólnej może dochodzić do ostrego uszkodzenia nerek, co jest złym czynnikiem rokowniczym. Funkcja nerki przeszczepionej również może się pogorszyć.

Leczenie chorych na COVID-19

Podstawowe leczenie choroby COVID-19 u pacjentów przeszczepionych jest leczeniem objawowym: odpoczynek, nawadnianie, obniżanie gorączki, leczenie tlenem, terapia przy użyciu respiratora u chorych z niewydolnością oddechową. Modyfikowana jest terapia immunosupresyjna. U chorych w stanie zagrożenia życia leki immunosupresyjne mogą być wycofane. Stosowane są natomiast duże dawki leków sterydowych. Z zasady podawane są leki przeciwkrzepliwie (heparyna). W przypadku zapalenia płuc stosowane są antybiotyki o szerokim spektrum działania przeciwbakteryjnego. W zależności od wskazań podejmowane jest leczenie lekami przeciwwirusowymi i immunomodulującymi:

- leki przeciwwirusowe (np. lopinawir, ritonawir, remdesivir, ribaweryna)
- leki immunomodulujące (np. tocilizumab, anakinra, osocze ozdrowieńców, chlorochina i jej pochodne)

Większość leków przeciwwirusowych interferuje – wchodzi w reakcje – z inhibitorami kalcyneuryny, dlatego u chorych otrzymujących cyklosporynę lub takrolimus wskazane jest modyfikowanie dawki leku immunosupresyjnego

i kontrola jego stężenia w surowicy. W przypadku stosowania chlorochiny lub jej pochodnych konieczne jest monitorowanie pod kątem działań niepożądanych, wynikających z interakcji lekowych pomiędzy nią a takimi powszechnie stosowanymi lekami, jak azytromycyna (antybiotyk) i oseltamivir (lek przeciwwirusowy grypy).

Lekiem w ostatnim okresie badanym jest ruxolitinib należący do grupy przeciwciał monoklonalnych, wcześniej zarejestrowany do leczenia schorzeń hematologicznych (czervenicy prawdziwej, pierwotnego zwłóknienia szpiku). Wyniki stosowania tego leku są zachęcające.

Pojawiły się doniesienia sugerujące możliwy związek pomiędzy mechanizmem wnikania koronawirusa oraz działaniem leków blokujących układ renina-angiotensyna (RAS): ACE, ARB, stosowanych powszechnie w leczeniu nadciśnienia tętniczego i u chorych z niewydolnością serca, które miałyby sprzyjać zakażeniu koronawirusem. Poniżej wymieniono najczęściej stosowane leki z obu grup:

- ACE – leki hamujące układ renina-angiotensyna, czyli inhibitory konwertazy angiotensyny, np. perindopril, ramipril, enalapril, kaptopril
- ARB – leki blokery receptora dla angiotensyny, sartany, np. losartan, telmisartan, walsartan

Towarzystwa naukowe europejskie i amerykańskie wydały oświadczenia, że obecnie dostępne dane dotyczące COVID-19 nie uzasadniają zaprzestania stosowania leków blokujących renina-angiotensyna u chorych na COVID-19. Jeżeli są wskazania do stosowania któregoś z tych leków, to terapia powinna być kontynuowana.

A jak wygląda kontrola medyczna w dobie epidemii COVID-19?

W czasie epidemii poradnie transplantacyjne działają, ale obowiązują zupełnie inne zasady odbywania wizyt. Większość wizyt odbywa się jako tele-porada (lekarz dzwoni do pacjenta i omawia z nim stan zdrowia, wyniki badań, wypisuje recepty, zaświadczenia). Podczas takiej tele-porady zapada decyzja, czy pacjent ma się stawić w poradni transplantacyjnej osobiście. Wskazane jest wykonywanie niezbędnych badań, ponieważ stan epidemii trwa już kilka miesięcy i nie jest możliwe bezpieczne podejmowanie decyzji tylko na podstawie rozmowy telefonicznej. Konieczna jest również samokontrola: mierzenie temperatury ciała, akcji serca, ciśnienia tętniczego, ważenie się i uważna obserwacja swojego organizmu. W razie pojawienia się niepokojących objawów (tj. obrzęków, wzrostu ciśnienia, spadku objętości wydalanego moczu, gorączki) konieczny jest kontakt z lekarzem.

Co z przeszczepianiem nerek podczas epidemii COVID-19?

Proces przeszczepiania nerek regulowany jest Stanowiskiem Centrum Organizacyjno-Koordynacyjnego ds. Transplantacji „Poltransplant”. Jest ono oparte na doniesieniach epidemiologicznych i światowych zaleceniach. Zalecenia te są sukcesywnie uaktualniane. Rekomendacje zostały opracowane w sposób przemyślany, przy uwzględnieniu danych o zakażeniach z poszczególnych regionów, informacji o sposobie transmisji zakażenia i wynikach leczenia zakażonych.

W Polsce część szpitali, w których dotychczas dokonywano przeszczepień narządowych, przekształcono w jednoimienne szpitale zakaźne dedykowane do opieki nad pacjentami zakażonymi SARS-CoV-2 oraz chorymi na COVID-19 i jako takie placówki te nie mogły realizować procedur transplantacyjnych. Aktualnie coraz więcej nich przestaje mieć status szpitala jednoimiennego i powraca w nich przeszczepianie narządów. Do wyraźnego spadku transplantacji nerek doszło w kwietniu i w maju, aktualnie stopniowo wzrasta liczba zgłoszeń zmarłych dawców narządów – co za tym idzie – rośnie liczba wykonywanych transplantacji.

W pozostałych szpitalach obowiązuje ścisłe procedury minimalizujące ryzyko zakażeń wśród pacjentów i personelu medycznego. Wprowadzono procedury minimalizujące przeniesienie zakażenia od dawcy jak również przeszczepienia pacjenta zakażonego, który może być bezobjawowy. Wykonywany jest test genetyczny PCR w kierunku zakażenia koronawirusem SARS-CoV-2 u każdego potencjalnego dawcy i biorcy. Zbierany jest też wywiad epidemiologiczny u dawcy i biorcy pod kątem zakażenia SARS-CoV-2. Pozaobowiązkowymi przed stanem epidemii badaniami, niezbędnymi w procesie kwalifikacji dawcy, wykonywane jest badanie tomograficzne klatki piersiowej. Choroba COVID-19 u części chorych powoduje zmiany w tkance płucnej, które dają charakterystyczny obraz w badaniu radiologicznym obrazie płuc na zdjęciach tomografii komputerowej. Wnikliwie oceniane są również inne badania wykonane u potencjalnego dawcy, których nieprawidłowe wyniki pośrednio mogą świadczyć o zakażeniu. Badanie tomokomputerowe klatki piersiowej wykonywane jest również u biorcy. Biorca jest poinformowany o potencjalnym ryzyku i musi podpisać świadomą zgodę na transplantację w okresie epidemii.

Ujemne wyniki testów i ujemne wyniki badania tomokomputerowego klatki piersiowej oraz negatywne wywiady u dawcy i biorcy umożliwiają dawstwo i – co za tym idzie – przeszczepianie narządów i tkanek. Po ogłoszeniu epidemii wstrzymano kwalifikacje dawców żywych i transplantacje nerek od dawców żywych. Aktualnie proces ten jest wznowiony.

Jesteśmy o tyle stosunkowo w dobrej sytuacji, że rozprzestrzenienie zakażenia w Polsce jest niewielkie. Zadziałały skutecznie, na tą chwilę, ogólnopolskie zalecenia dotyczące izolacji społecznej. Pomimo zniesienia wielu ograniczeń dotyczących izolacji społecznej nie zwiększyła się znacząco liczba zakażeń. Szerzą się one regionalnie. W wielu województwach obserwuje się pojedyncze zakażenia.

Obecnie żyje w Polsce około 12 tysięcy chorych z czynnym przeszczepem nerki. Wiemy o zakażeniu u około 10 chorych. To mimo wszystko dobra wiadomość!

Kilka słów o potencjalnych biorcach nerki pozostających na listach oczekujących na przeszczepienie

Na Krajowej Liście Oczekujących (KLO) na transplantację oczekuje około 1000 chorych. Powinni mieć oni pobieraną krew na próbę krzyżową, co umożliwia ich uwzględnienie w procesie typowania. Laboratoria wprowadziły

zabezpieczenia chroniące przed rozprzestrzenianiem zakażenia, jeśli jednak pacjent nie chce ryzykować i przyjeżdżać na pobranie krwi, to przejściowo nie będzie typowany. Taka informacja powinna znaleźć się w rejestrze KLO.

Powoli szpitale podejmują coraz szerszą działalność leczniczą i możliwe są planowe hospitalizacje w tym wykonywanie badań kwalifikujących do transplantacji nerki. To bardzo ważne, ponieważ dializoterapia pozwala na przeżycie, ale procesy chorobowe u dializowanych i starzenie się ich organizmu przebiegają w tempie wielokrotnie szybszym niż u zdrowych rówieśników z populacji ogólnej. Dlatego powrót aktywności transplantacyjnej i możliwość kwalifikacji biorców, uaktualniania wyników badań u chorych na listach oczekujących jest bardzo ważna i napawa optymizmem.

Nowe wyzwania wynikające z epidemii Osoby wyleczone/ozdrowieńcy jako dawcy narządów

Przeszczepianie narządów od dawców z dodatnim wynikiem PCR SARS-CoV-2 jest nieakceptowane. Wraz z trwaniem epidemii coraz więcej ludzi przechorowuje COVID-19. W przypadku nieszczęśliwych zdarzeń losowych śmierci mózgu ludzie ci mogą stać się potencjalnymi dawcami narządów. Zgodnie z obecnym stanowiskiem Poltransplantu przebyta choroba u potencjalnego zmarłego lub żywego dawcy (osoby wyleczone, ozdowieńcy) wyklucza dawstwo narządów i tkanek przynajmniej przez 28 dni od spełnienia kryteriów wyzdrowienia. Jednak przyjęcie czasu 28 dni nie jest jeszcze w pełni medycznie decyzją obiektywną. COVID-19 jest w wielu przypadkach chorobą dotyczącą wielu narządów (uszkodzenie nerek, wątroby, serca, płuc), dlatego bardzo wnikliwa ocena ich funkcji przed kwalifikacją do pobrania i przeszczepienia jest niezbędna. Jakość narządu będzie z dużym prawdopodobieństwem zależna od stopnia jego zajęcia w czasie aktywnej fazy choroby i czasu, jaki upłynął od zakończenia choroby niezbędnego do „wyzdrowienia” innych niż płuca narządów. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że takie narządy jak płuca i serce będą miały cechy uszkodzenia nie kwalifikujące do pobrania. Wątroba i nerki w przypadku, gdy nie były zajęte w aktywnej fazie choroby, mogą nie wykazywać cech uszkodzenia i mogą być akceptowane do przeszczepienia. Wszyscy biorcy, którzy otrzymali narząd od dawcy, który w przeszłości przechorował COVID-19, muszą być ściśle monitorowani pod kątem funkcji przeszczepu i obecności koronawirusa w teście PCR lub przeciwciał, które mogą świadczyć o ewentualnym, podklinicznym, bezobjawowym przechorowaniu infekcji.

Pacjenci z niewydolnością narządu w przebiegu COVID-19 jako biorcy

U niektórych chorych na COVID-19, mimo eliminacji materiału genetycznego wirusa, uzyskania wielokrotnych ujemnych testów PCR w kierunku SARS-CoV-2 i pomimo, że otrzymali pełne leczenie, dochodzi do postępu niewydolności oddechowej i niemożności życia bez respiratora. U takich pacjentów rozważany jest przeszczep

płuc jako jedyna skuteczna terapia niewydolności oddechowej. Opisano kilka udanych przypadków przeszczepienia płuca u takich chorych. Warunkiem kwalifikacji byłujemny wynik testu PCR i niestwierdzenie uszkodzenia innych narządów. Warunkiem była również pełna ochrona personelu medycznego.

Można sobie również wyobrazić, że zaczną się pojawiaćpacjenci, u których wwyniku choroby COVID-19 doszło do stopniowego rozwoju zwłóknienia płuc i niewydolności oddechowej oraz przewlekłej choroby nerek w fazie schyłkowej. Może to dotyczyć młodych chorych, którzy dzięki witalności przeżyli ostrą fazę choroby, ale zniszczenia spowodowane chorobą przeszły w przewlekłą, postępującą i nieodwracalną fazę. Tacy pacjenci mogą stać się potencjalnymi biorcami obu narządów.

Podsumowanie

Każda procedura medyczna, w tym transplantacja, w okresie epidemii wiąże się z pewnym ryzykiem zakażenia, ale dializoterapia, w tym – przede wszystkim hemodializa – także. Najbezpieczniej być przeszczepionym lub dializowanym w domu (dializa otrzewnowa, hemodializa domowa).

Jednak dializoterapia długoterminowa niezależnie od metody daje gorsze wyniki dotyczące chorobowości i śmiertelności niż przeszczepienie. Ponieważ epidemia koronawirusem SARS-CoV-2 najprawdopodobniej będzie trwała długo, należy dążyć do wszelkich starań, aby proces kwalifikacji i transplantacji nerek przebiegał bezpiecznie i sprawnie.

Mamy coraz więcej danych o tym, jak postępować w przypadku zakażenia SARS-CoV-2. Z medycznego punktu widzenia jesteśmy uzbrojeni w coraz większą wiedzę. Zespoły medyczne znają zasady postępowania obowiązujące w czasie epidemii, a szpitale wprowadziły zabezpieczenia zapewniające bezpieczeństwo pod względem organizacyjnym. Zgłaszanych jest coraz więcej dawców zmarłych, wznawiane jest kwalifikowanie dawców żywych i transplantacje dawców żywych. Poradnie transplantacyjne zaczynają przyjmować chorych. Wznawiany jest proces kwalifikacji biorców na listy oczekujących. Pojawiają się jednak nowe wyzwania, tj. kwalifikacja dawców, którzy przeszli zakażenie SARS-CoV-2 oraz kwalifikacja do transplantacji nerki chorych z niewydolnością innego narządu w przebiegu choroby COVID-19.

Co pandemia COVID-19 oznacza dla pacjentów dializowanych?

Prof. dr hab. med. Tomasz Stompór

Klinika Nefrologii, Hipertensjologii i Chorób Wewnętrznych,
Uniwersytet Warmiński – Mazurski w Olsztynie

W grudniu 2019 roku nazwa „koronawirus” znana była zapewne tylko specjalistom chorób zakaźnych oraz tym lekarzom, którzy byli najpilniejszymi i najbardziej uważnymi studentami podczas zajęć z mikrobiologii. Wkrótce termin ten poznali wszyscy, nie tylko lekarze. Wcześniejsze epidemie wywołane koronawirusami (SARS i MERS) toczyły się daleko od Europy, nie osiągnęły tak zatrważających rozmiarów i nie wzbudziły zainteresowania większości lekarzy i pacjentów w naszym kraju. Tymczasem dziś choroba jest obecna na całym świecie i z lokalnej (jak sądziliśmy) epidemii przekształciła się w pandemię; kiedy piszę te słowa liczba osób z potwierdzonym zakażeniem przekroczyła 7,5 miliona (a zmarło ponad 420 tysięcy). Rozwój pandemii wzbudził szczególny niepokój w ośrodkach dializy pozaustrojowej. Leczenie hemodializą oznacza, że grupa 20 – 30 pacjentów z jednej zmiany stale spotyka się ze sobą i personelem medycznym trzy razy w tygodniu na relatywnie niewielkiej powierzchni ośrodka dializ. Przebywa tam przeciętnie 4 – 4,5 godziny na samym zabiegu dializy i około godziny w trakcie jej przygotowania i po zakończeniu zabiegu. Wcześniej pacjenci podróżują na dystansie od kilku do nawet pięćdziesięciu kilometrów,



zazwyczaj busami lub przystosowanymi do transportu samochodami, w kilkuosobowych grupach. Ponieważ hemodializa jest procedurą ratującą życie i „ominięcie” 2 – 3 zabiegów może skończyć się poważnymi konsekwencjami dla zdrowia chorego, o odwołaniu zabiegu czy pozostawaniu w kwarantannie (w rozumieniu powszechnie obowiązującym, tj. bez wychodzenia z domu) nie może być mowy. Osoba zakażona pojawiająca się w stacji dializ może zakażać wielu pacjentów oraz członków personelu. Dlatego stacje dializ (zarówno samodzielnie, jak i w obrębie sieci operatorów prywatnych, a także w oparciu o systematycznie aktualizowane wytyczne Konsultanta Krajowego w dziedzinie Nefrologii) przystąpiły do energicznego opracowywania i wdrażania procedur minimalizujących takie ryzyko.

Dane europejskie z państw najbardziej doświadczonych epidemią SARS-Cov-2, tj. z Włoch i Hiszpanii wskazują, że przy testowaniu bezobjawowych chorych przewlekłe

dializowanych (tj. wszystkich dializowanych w danym ośrodku dializ) odsetek wyników pozytywnych wynosił około 15%, i z tej grupy blisko 2/3 zakażonych wymagało hospitalizacji. Z ulgą i satysfakcją należy odnotować, że liczby te są w Polsce nieporównanie niższe i poza pojedynczymi ogniskami w kilku ośrodkach dializ w naszym kraju nie doszło jak dotąd do zakażeń wirusem SARS-CoV-2 na skalę masową wśród pacjentów dializowanych.

Poniżej pozwalam sobie przedstawić najważniejsze zasady postępowania wdrażane w związku z pandemią w ośrodkach dializ (są onewypadkową wytycznych amerykańskich, brytyjskich, chińskich, ale także międzynarodowych towarzystw nefrologicznych oraz komunikatów Konsultanta Krajowego w dziedzinie Nefrologii w naszym kraju). Większości Czytelników kwartalnika „Dializa i Ty” są one zapewne doskonale znane z praktyki. Więc – dla przypomnienia:

- w każdym regionie kraju (w przypadku Polski – województwie) wyznaczone są stacje dializ dla pacjentów zakażonych SARS-CoV-2 (najczęściej – przy szpitalu jednoimiennym). Dopuszczalne są dwa scenariusze: pacjenci takiej wyznaczonej stacji są na czas pandemii dializowani w okolicznych ośrodkach od początku ustanowienia jej statusu albo udają się do okolicznych ośrodków wg ustalonego wcześniej harmonogramu dopiero wówczas, gdy pojawi się pierwszy pacjent zakażony SARS-CoV-2 (w różnych województwach wdrożono jeden lub obydwa powyższe scenariusze).

- w sytuacji, gdy nie ma wyznaczonego ośrodka dializ, ambulatoryjni pacjenci zakażeni wirusem SARS-CoV-2 mogą być dializowani w stacji macierzystej na oddzielnej sali, na ostatniej lub optymalnie dodatkowej zmianie, z zachowaniem pełnej ochrony osobistej personelu i odpowiednią dezynfekcją sali i sprzętu po zabiegu.

- pacjenci odbywający kwarantannę pozostają w programie dializ we własnym ośrodku; niezbędne jest zapewnienie im oddzielnego transportu i dializowanie na ostatniej lub dodatkowej zmianie. Pacjenci w kwarantannie powinni być grupowani (kohortowani) i dializowani wspólnie, będąc do czasu zakończenia kwarantanny izolowani od pozostałych pacjentów stacji dializ.

- pacjent hemodializowany nie udaje się do stacji dializ, jeżeli stwierdza u siebie jakiegokolwiek objawy mogące sugerować zakażenie SARS-CoV-2. Ten etap jest krytyczny – nie powinien się bowiem znaleźć się w karecie, samochodzie lub busie wiozącym kilka/kilkanaście osób na dializę. Jest wówczas zobowiązany do poinformowania lekarza stacji dializ o zaistniałej sytuacji i powinien postępować zgodnie z jego instrukcjami (z udaniem się do szpitala jednoimiennego lub po ich likwidacji – do wyznaczonego oddziału zakaźnego włącznie). W niektórych krajach zaleca się indywidualny dojazd na dializę (własnym samochodem), o ile to możliwe (i co oczywiste – unikając transportu publicznego). Lekarz stacji dializ powinien zostać także poinformowany o objawach występujących u domowników, z którymi pacjent zamieszkuje.

- od każdego pacjenta przed wejściem na salę dializ zbiera się wywiad w kierunku obecności ewentualnych

objawów zakażenia, pacjent ma mierzoną temperaturę. Procedury te przeprowadza się unikając gromadzenia się w poczekalni. Pacjenci pozostają w maskach przez cały czas transportu i przebywania w stacji dializ.

- pacjentów dializujących się na kolejnych zmianach należy od siebie izolować (odstępy pomiędzy zmianami, przyjeżdżający na następną zmianę nie kontaktują się z pacjentami ze zmiany poprzedzającej).

- wśród personelu tworzy się (w miarę możliwości) dwa zespoły, pracujące np. w poniedziałki, środy i piątki oraz wtorki, czwartki i soboty; pracujące z pacjentami w kwarantannie i nie podejrzanymi o zakażenie itp.

- w sytuacjach kryzysowych (braku personelu) możliwa jest dializa bez bezpośredniego udziału lekarza (zlecenia i nadzór zdalny) oraz dializowanie dwa zamiast trzy razy w tygodniu. Ta sytuacja wymaga jednak czasowego zwiększenia dyscypliny ze strony pacjenta

▪ kluczowym elementem jest powtarzalna i prowadzona wg najwyższych standardów dezynfekcja pomieszczeń, aparatów, środków transportu. Środki ochrony osobistej i odpowiednią edukację zapewnia się pacjentom oraz całemu personelowi i kierownikom, którzy stają się jednym z kluczowych ogniw zapewniania bezpieczeństwa epidemicznego). Pacjenci bezwzględnie winni stosować się do zaleceń personelu stacji dializ dotyczących zabezpieczeń w środki ochrony osobistej i znać zasady przestrzegania higieny tak w stacji/ ośrodku dializ jak i w domu.

Powyższeregulyniewyczerpującozłożoności problemu i mogą być stosowane w różnych wariantach, adaptowanych do potrzeb i realiów funkcjonowania ośrodka dializ. Są one ponadto sformułowane na czas pełnego lock-downu, czyli sytuacji wymuszonych administracyjnymi decyzjami zakazem wyjścia i przemieszczania się. Wydaje się jednak, że rozsądne będzie zachowanie tych reguł na dłużej - być może powinny obowiązywać na stałe?

Wystąpienie pandemii COVID-19 stało się wielkim argumentem na rzecz preferowania domowych terapii nerkozastępczych: dializy otrzewnowej (dostępnej na całym świecie) i domowej hemodializy (home hemodialysis -HHD; dostępnej w kilku najbogatszych krajach świata dla kilku procent ogółu dializowanych). Dializa otrzewnowa jest rozwiązaniem idealnym na czas pandemii, ponieważ pozwala na niemal całkowite uniknięcie kontaktu z instytucjami opieki zdrowotnej przez wiele tygodni i pozostanie w izolacji, a jednocześnie nie wymaga skomplikowanego monitoringu/telemonitoringu zabiegu, jaki jest wymagany przy prowadzeniu HHD. Warto wspomnieć, że pandemia COVID-19 nie przerwała programu przeszczepiania nerek w Polsce (choć wprowadzono pewne modyfikacje w procedurach doboru dawcy – biorcy). U pacjentów z czynnym, prawidłowo funkcjonującym przeszczepem nerki możliwe było prowadzenie większości pacjentów w trybie teleporad.

Dializa otrzewnowa w pandemii COVID-19



Prof. dr hab. med. Monika Lichodziejewska-Niemierko

Ordynator Ośrodka Dializy Otrzewnowej
Klinika Nefrologii Transplantologii i Chorób Wewnętrznych
Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku
Kierownik Zakładu Medycyny

Paliatywnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Pandemia koronawirusa SARS-Cov 2, wywołująca chorobę COVID-19 zdominowała nasze życie w 2020 roku. Przypomniła nam, iż oprócz takich żywiołów natury jak powodzie, trzęsienia ziemi i huragany, istnieją również drobnoustroje, wywołujące masowe zachorowania. Żywioły natury są groźne, ale obejmują ograniczony teren i liczbę osób, które w ich wyniku ucierpią. Pandemia koronawirusa zmieniła życie całego świata. Bez przesady można powiedzieć, że zdeorganizowała codzienne życie miliardów ludzi, wstrząsnęła życiem gospodarczym i zachwiała poczuciem bezpieczeństwa. Wirus szerzył się bardzo szybko i nadal jest groźny. Aktualne dane medyczne mówią o śmiertelności ogólnej wynoszącej 3,5%, ale śmiertelność rośnie znacząco wśród osób w podeszłym wieku jak również wśród pacjentów chorujących przewlekłe. Lekarze wielu krajów dotkniętych pandemią zwracają uwagę na problem tzw. współchorobowości, czyli innych chorób (w tym wielu mających przewlekły charakter), takich jak cukrzyca, otyłość, choroby narządu krążenia, przewlekła obturacyjna choroba płuc lub różne postaci niedoborów odporności, które postrzegamy jako czynniki ryzyka powikłań zakażenia koronawirusem.

Do osób narażonych na ciężki przebieg choroby COVID-19 należą chorzy ze schyłkową niewydolnością własnych nerek: będący pod opieką przychodni nefrologicznych, dializowani i żyjący z przeszczepioną nerką.

Rozprzestrzenianie się wirusa można ograniczyć poprzez zmniejszenie częstości kontaktów między ludźmi. Dlatego zamknięto szkoły, galerie handlowe, ograniczono podróże między krajami, ale także wewnątrz poszczególnych państw decyzjami administracyjnymi wprowadzono kwarantannę i izolację, a wielu pracowników zmieniło sposób pracy na zdalny, wykonywany we własnym domu.

Dializa otrzewnowa okazała się doskonałą alternatywą leczenia nerkozastępczego, m.in. z wyżej wymienionych powodów. Jest domową metodą dializoterapii, niewymagającą częstego podróżowania do stacji dializ, z narażeniem na zakażenie podczas transportu, czy kilkugodzinnego zabiegu jak w przypadku hemodializy. W wielu krajach, np. w USA, Wielkiej Brytanii polecano wręcz dializę otrzewnową jako optymalną i właściwą metodę leczenia dializami w czasie epidemii COVID-19 i zalecano dializowanie tą metodą jak największej liczby

chorych ze schyłkową niewydolnością nerek. Pojawiają się również coraz liczniejsze doniesienia, iż w wielu krajach objętych pandemią, pacjenci hemodializowani domagali się przeniesienia do programu dializy otrzewnowej.

W czasie pandemii w ośrodkach dializy otrzewnowej na świecie, przyjęto szczególny tryb pracy, jeszcze bardziej zwiększający bezpieczeństwo i dobrostan chorych. Pomogły w tym zalecenia międzynarodowych towarzystw (np. ISPD – International Society for Peritoneal Dialysis, polskie tłumaczenie na stronie <http://ispd.org/strategies-covid19/>), brytyjskie rekomendacje NICE, jak również polskie zalecenia Konsultanta Krajowego ds. Nefrologii.

W czasie pandemii ograniczono wizyty pacjentów w ośrodku dializy otrzewnowej do absolutnie niezbędnych. Standardowo odbywają się one co 6 tygodni, ale u wielu stabilnych chorych można było je odłożyć nawet do 12 tygodni. Nie wykonywano w tym czasie testu oceniającego właściwości transportowe błony otrzewnowej (test PET równoważenia otrzewnej), który wymaga 4 godzinnego pobytu pacjenta w ośrodku dializy otrzewnowej. Przyjęto zasadę, że z wszystkim chorymi personel ośrodka dializy otrzewnowej kontaktował się telefonicznie przynajmniej raz w tygodniu, oferując wsparcie zarówno w objawach fizycznych i psychologicznych, zwłaszcza lęku towarzyszącemu wielu chorym. Korzystano z e-recept i e-zwolnień lekarskich. W wielu ośrodkach wykorzystywano platformy wideokonferencyjne, dostępne dzięki współczesnym technikom komunikacji internetowej do kontaktu z chorymi, w czasie których można było ocenić niektóre z objawów (np. obrzęki, czy zapalenie ujścia cewnika), czy przeprowadzić reedukację. Pacjenci, którzy musieli odbyć wizytę osobiście, po zebraniu dzień wcześniej wywiadu epidemiologicznego w kierunku COVID-19, mieli wyznaczoną godzinę spotkania, którego czas był ograniczany do niezbędnego minimum. Pacjentom, którzy rozpoczynali leczenie dializami w czasie epidemii, zakładano cewnik do jamy otrzewnowej, korzystając ze skróconej czasowo procedury chirurgicznej lub nefrologicznej, a wobec krótszego czasu szkolenia, proponowaną częściej metodą była CADO (ciągła ambulatoryjna dializa otrzewnowa). Należy dodać, iż w automatycznej dializie otrzewnowej z użyciem cyklera, bardzo pomocne okazały się systemy zdalnego monitorowania, dzięki którym personel ośrodka, korzystając ze specjalnego programu komputerowego „widzi” sposób dializy w domu chorego i może odpowiednio zmienić parametry przepisu dializy bez konieczności wizyty pacjenta w ośrodku dializ. Automatyczną dializę otrzewnową wykorzystywano również u chorych, którzy wymagali rozpoczęcia dializ tuż po założeniu cewnika otrzewnowego. W tym przypadku stosuje się początkowo mniejsze objętości płynów wlewanych do jamy otrzewnowej, a tzw. pilny start dializy otrzewnowej oszczędza pacjentowi zakładania cewnika do dużego naczynia żylnego i narażania na zabiegi hemodializy.

W razie infekcji koronawirusem, zalecenia obejmowały utrzymywanie „suchej masy ciała”, poprzez ograniczanie płynów przyjmowanych doustnie, ewentualne zastosowanie worków z płynem dializacyjnym o silniejszym stężeniu glukozy lub z ikodekstryną oraz większych dawek leków moczopędnych u pacjentów oddających jeszcze znaczne ilości moczu. Przestrzegano przed przypadkowym

rozlanie płynu dializacyjnego (u chorych na COVID-19 wykryto w nim wirusa), a worki po wylaniu dializatu do toalety i użyciu środka dezynfekcyjnego należało przechowywać w podwójnych workach foliowych przez 3 dni, a następnie wyrzucić.

Doświadczenia i obserwacje kliniczne z wielu krajów zwracają uwagę na poważny problem wystąpienia ostrego uszkodzenia nerek w przebiegu infekcji COVID-19, które obserwowano u ponad 1/3 chorych hospitalizowanych z powodu zakażenia koronawirusem, a w przypadku pacjentów wymagających leczenia respiratorem - aż u 90% z nich. Ciężkiej, ostrej niewydolności oddechowej towarzyszyła ostra niewydolność nerek. Wśród tych pacjentów prawie 1/2 wymagała leczenia nerkozastępczego, co przy ogromnej liczbie zachorowań w krótkim czasie, w wielu miejscach na świecie spowodowało brak dostępu do urządzeń typu „sztuczna nerka”. W Nowym Jorku i w Londynie z dobrym efektem wykorzystywano w tej sytuacji dializę otrzewnową z użyciem cyklera, nie obciążając chorego spadkami ciśnienia krwi ani koniecznością stosowania leków przeciwkrzepiających.

Niezależnie od bezpieczeństwa dializy otrzewnowej w okresie pandemii warto dodać, iż jest to metoda godna polecenia wielu pacjentom z niewydolnością nerek rozpoczynających życie z dializą. Pozwala choremu na prowadzenie dializ w domu, często bez konieczności rezygnacji z pracy czy szkoły, z możliwością podróżowania, jest łagodna dla układu krążenia, oszczędza naczynia krwionośne (które na dalszej drodze leczenia nerkozastępczego będą kiedyś potrzebne do wytworzenia dostępu do hemodializy), pozwala na dłuższe utrzymanie znacznej objętości wydalanego moczu i lepsze przeżycie w pierwszych latach dializoterapii w porównaniu z hemodializą. Dializa otrzewnowa daje szansę na mniejsze ograniczenia dietetyczne, a coraz lepszy sprzęt i bezpieczniejsze połączenia do worków z płynem dializacyjnym powodują łatwość opanowania procedur, również dla osób starszych. Wobec powyższych zalet, w wielu krajach na świecie jest stosowana jako pierwsza metoda leczenia nerkozastępczego.

Zagrożenia i ograniczenia związane z epidemią COVID-19 dla dzieci po transplantacji nerki



**Prof. dr hab. med.
Ryszard Grenda**

Ordynator Kierownik Kliniki
Nefrologii, Transplantacji Nerek
i Nadciśnienia Tętniczego
Instytut-Pomnik Centrum Zdrowia
Dziecka w Warszawie

Pacjenci w wieku do 18 lat, po transplantacji nerki, są grupą chorych stale otrzymujących podstawową, na ogół trójkową immunosupresję podawaną celem zapobiegania odrzucaniu przeszczepu. Siła działania tej immunosupresji jest tym niższa, im dłuższy jest upływ czasu od przeszczepienia nerki biorcom z niewydolnością nerek, niemniej nawet po wielu latach ich zakres odporności jest niższy niż u przeciętnego zdrowego rówieśnika. Naturalna jest więc obawa o to, że osoby te są mocno narażone na zakażenie nowym koronawirusem (COVID-19) i że to

potencjalne zakażenie może u nich przebiegać ciężiej i bardziej burzliwie, niż u pacjentów w podobnym wieku, ale mających niezaburzoną odporność.

Zalecenia ogólne

Wszelkie zalecane dla ogólnej populacji środki ostrożności, obejmujące izolację domową, unikanie kontaktów z innymi osobami, wielokrotne mycie rąk i odkażanie dłoni oraz dotykanych nimi powierzchni (mebli, opakowań, klamek, przycisków, klawiatury i myszki komputera, ekranu telefonu itp.) są takie same w odniesieniu do pacjentów po transplantacji, jakkolwiek ich przestrzeganie powinno być prowadzone ze zwielenokrotnioną uwagą i starannością.

Dotyczy to także opiekunów i członków rodziny pacjenta kontaktujących się z nim bezpośrednio (w tym - przygotowujących i podających mu leki). By rozwiązać wiele wątpliwości na nasuwające się pytania, chciałbym przedstawić odpowiedzi na najważniejsze z nich.

Czy należy zmieniać/ograniczać dawki leków immunosupresyjnych w związku z narażeniem na zakażenie?

Nie ma danych, które potwierdzałyby, że „wyprzedzające” („zapobiegawcze”) obniżenie immunosupresji poprzez odstawianie poszczególnych leków lub zmniejszanie ich dawek mogłoby przynieść korzyść w postaci zmniejszenia narażenia na zakażenie COVID-19. Przeciwnie, związane z tym ryzyko ostrego odrzucenia, skutkujące pogorszeniem czynności przeszczepu i koniecznością znacznego nasilenia immunosupresji celem leczenia odrzucenia stanowiłoby znacznie większe ryzyko.

Czy należy ograniczać częstość wizyt kontrolnych w ośrodku transplantacyjnym i czy jest to bezpieczne?

Z pewnością wymuszone sytuacją epidemiczną zmniejszenie częstości wizyt kontrolnych nie jest pożądane. Często przyczyną tego ograniczenia jest konieczność odbicia w tym celu dalekiej podróży. Po to by zmniejszyć ryzyko z tym związane, od początku pojawienia się epidemii wprowadzono możliwość nielimitowanych wizyt „zdalnych” (on-line), przekazywania i omawiania tą drogą z lekarzami-transplantologami wyników podstawowych badań, wykonywanych w laboratorium najbliższego miejsca zamieszkania oraz wystawiania zdalnie tzw. e-recept. Najwięcej trudności sprawia ocena stężenia leków we krwi, bowiem badania takie nie są powszechnie dostępne, niemniej można przesyłać pobraną krew do Centrum Zdrowia Dziecka

na takie badanie. Wszystkie przypadki niedające gwarancji bezpiecznego załatwienia lub skutecznego rozwiązania problemów pacjenta były i są przyjmowane do Centrum Zdrowia Dziecka, z możliwością wstępnej, kilkugodzinnej albo jednodniowej izolacji w okresie oczekiwania na wynik badania w kierunku COVID-19, jakie (wyprzedzająco) są tu (na miejscu) wykonywane u chorych (i jednego opiekuna), zanim trafią oni do macierzystego oddziału nefrologicznego.

Czy immunosupresja jest zmieniana u chorych z potwierdzonym zakażeniem COVID-19?

Ogólnie, u dzieci zakażenie COVID-19 może (obok „klasycznej” postaci płucnej) przybierać różne inne postaci tzw. wielonarządowego zespołu zapalnego (ang. Pediatric Multi-System Inflammatory Syndrome), z gorączką, wysypką, wymiotami i biegunką oraz zapaleniem mięśnia sercowego, co wyróżnia przebieg tej choroby w tym wieku. Szczęśliwie niemal nie ma takich przypadków wśród dzieci i młodzieży po transplantacji nerki na świecie oraz ani jednego potwierdzonego przypadku w Polsce, co jest efektem znakomitej opieki domowej, izolacji i zdalnej współpracy opiekunów z ośrodkiem transplantacyjnym. U pacjentów po transplantacji (głównie dorosłych i w innych krajach), w ostrym okresie choroby okresowo redukowano immunosupresję, czasowo odstawiając leki antyproliferacyjne (takie jak mukofenolam mofetylu, MMF), obniżając dawki inhibitora kalcyneuryny (np. takrolimusu), za to okresowo nieco zwiększano dawki steroidów, ale robiono to wyłącznie w warunkach szpitalnych, przy poważnym zagrożeniu

i pod kontrolą stanu chorego oraz na podstawie wyników badań. Po uzyskaniu poprawy immunosupresja była stopniowo przywracana do stanu wyjściowego. Dodatkowym wątkiem była konieczność brania pod uwagę interakcji między inhibitorami kalcyneuryny a lekami przeciwwirusowymi stosowanymi w leczeniu COVID-19, co wymusza staranne dobieranie dawek do stężenia we krwi.

Czy pandemia koronawirusa zmniejsza częstość transplantacji nerki u dzieci?

Niestety, ten dodatkowy efekt pandemii jest nadal widoczny zarówno w Polsce jak i w innych krajach. W praktyce finalizowane są niemal wyłącznie przygotowane wcześniej i planowo transplantacje nerki od żywego dawcy, gdzie wszystkie badania wykluczające zakażenie/nosicielstwo COVID-19 można wykonać wcześniej oraz dodatkowo zweryfikować je bezpośrednio przed planową operacją. Liczba transplantacji nerek pobranych od dawców zmarłych istotnie zmalała. Mam nadzieję, że jest to sytuacja przejściowa, ale trudno w tej chwili prognozować scenariusze na najbliższą przyszłość.

W podsumowaniu śmiem twierdzić, że mimo potencjalnych zagrożeń i przy wyjątkowo intensywnych środkach zapobiegawczych, epidemia koronawirusa nie dotknęła istotnie dzieci po przeszczepieniu nerki, niemniej ograniczyła znacząco częstość wykonywania nowych transplantacji.

ZAAWANSOWANA KONTROLA KRWAWIENIA

OPATRUNEK TAMUJĄCY ŚREDNIE I OBFITE KRWAWIENIA TĘTNICZE I ŻYŁNE

Czas, po jakim pacjent może opuścić stację dializ, zależy od szybkości tworzenia się skrzepu w miejscu nakłucia. U niektórych pacjentów skrzepy tworzą się dość szybko, u innych zaś trwa znacznie dłużej.

Rozwiązaniem jest opatrunek **WOUNDCLOT**, który:

- zmniejsza czas krwawienia po wyjęciu igły,
- nie wymaga mocnego uciskania,
- eliminuje uszkodzenie naczyń,
- powoduje utworzenie biologicznego skrzepu (krwawienie nie powraca).

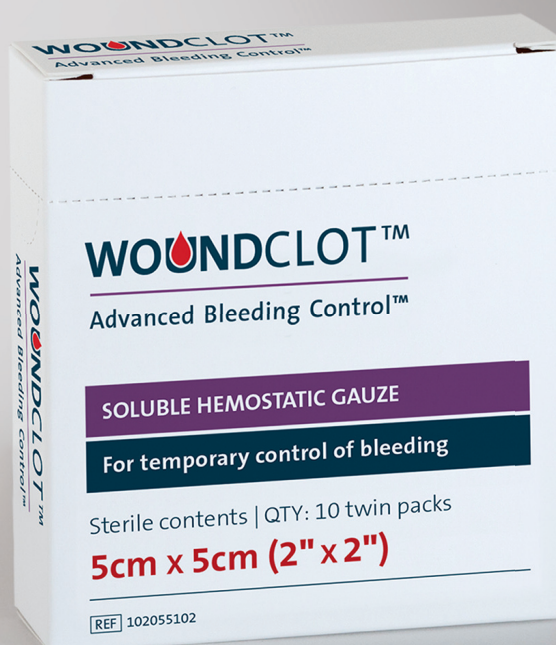
Dystrybutor produktu:

Lock Pharma Sp. z o.o.
Adamówek, ul. Prosta 33
05-152 Czosnów



WOUNDCLOT™ Hemodialysis

Advanced Bleeding Control™



CE 0483

Nr artykułu: 38060102

Przebieg COVID-19 u dzieci z przewlekłą chorobą nerek

Prof. dr hab. med. Danuta Zwolińska

Katedra i Klinika Nefrologii Pediatricznej
Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Zachorowania związane z zakażeniem nowym koronawirusem 2 (SARS-CoV-2) w populacji dziecięcej są rzadsze niż u dorosłych, a ich przebieg, w porównaniu do dorosłych, znacznie łagodniejszy i często bezobjawowy. Częstość występowania ocenia się na 1%-5% wszystkich zdiagnozowanych przypadków, ale odsetek ten wydaje się być niedoszacowany z powodu braku wykonywania testów w grupie osób nie wykazujących objawów infekcji. Choć dane dotyczące COVID-19 u dzieci nie są zbyt liczne to wykazało, że czynnikami ryzyka wystąpienia zakażenia są u nich, podobnie jak u starszych, choroby przewlekłe przebiegające z upośledzeniem odporności. Niewątpliwie do takiej grupy należy zakwalifikować dzieci i młodzież z przewlekłą chorobą nerek (PChN), u których wtórne niedobory immunologiczne są skutkiem samej choroby (toksyny mocznicowe, niedożywienie) oraz leczenia immunosupresyjnego. Dodatkowo, częste hospitalizacje zwłaszcza pacjentów przewlekłe dializowanych są czynnikiem większego narażenia na wszelkie powikłania infekcyjne, w tym na zakażenie SARS-CoV-2. Wysoki odsetek (41%) wewnątrzszpitalnej transmisji potwierdziły chińskie obserwacje z Wuhan, miasta w którym rozpoczęła się pandemia. Na pytanie, czy u dzieci z przewlekłymi chorobami nerek istotnie częściej dochodzi do COVID-19 i czy przebieg tego zakażenia jest cięższy w porównaniu do zdrowych rówieśników? - nie można obecnie jednoznacznie odpowiedzieć, a to z uwagi na bardzo skąpe dane literaturowe. Jedną z nielicznych prac pochodzi z Hiszpanii, gdzie odnotowano najwięcej przypadków COVID-19 w Europie. Przedstawiono w niej retrospektywne dane uzyskane z ankiet rozesłanych do wszystkich członków hiszpańskiego towarzystwa nefrologii dziecięcej (Spanish Pediatric Nephrology Association) z 43 szpitali. W sumie w okresie od 1 marca do 15 kwietnia odnotowano 16 przypadków COVID-19 u dzieci z przewlekłą chorobą nerek, w wieku od 1 miesiąca do 17 lat. Dziesięcioro z nich leczonych było zachowawczo, prawidłową funkcję nerek stwierdzono u siedmiorga, a u pozostałych stadium 2. i 3. PChN. Trójka pacjentów leczona była przewlekłymi hemodializami, a u pozostałej trójki wykonano przeszczep nerki. Wśród przyczyn przewlekłej choroby nerek dominowały wrodzone wady układu moczowego, zespół nerczycowy odnotowano u 5 pacjentów, w pojedynczych przypadkach były to nefropatia IgA, zapalenie naczyń, marskość nerek oraz martwica kory nerek. Większość dzieci otrzymywała przewlekłe leki immunosupresyjne. **Na podstawie krajowych rejestrów częstość zachorowania oszacowano na 0,61% dla dzieci ze schyłkową niewydolnością nerek oraz 0,35% dla wcześniejszych stadiów choroby, podobnie jak w ogólnej populacji dziecięcej.** Wyniki badań, obejmujących prawie półtora tysiąca dorosłych pacjentów wykazały, że przewlekłe choroby nerek odpowiadały za



niedocięższy przebieg zakażenia SARS-CoV-2. Obserwacje te nie potwierdziły się w stosunku do omawianych powyżej 16 hiszpańskich dzieci. Przebieg bezobjawowy odnotowano u 3 pacjentów, gorączkę u połowy z nich, kaszel i wyciek z nosa u 6, a objawy z przewodu pokarmowego u 4. Dziesięcioro chorych miało wykonane zdjęcia klatki piersiowej, które uwiarydlały nacieki zapalne o charakterze rozlanym lub ogniskowym. Jednak żadne z dzieci nie wymagało tlenoterapii. Zaostrzenie zespołu nerczycowego wystąpiło u 2 dzieci, które otrzymywały leki immunosupresyjne, ale trzeba podkreślić, że odpowiedź na leczenie steroidami była bardzo dobra. Z rzadszych powikłań obserwowano obniżenie liczby limfocytów we krwi obwodowej (u 1 dziecka) oraz ostre uszkodzenie nerek u trojga. Nie było ono jednak związane z COVID-19, a z odwodnieniem wynikającym z niedostatecznej podaży płynów i dodatkowo - u 1 dziecka - z nefrotoksycznością leku immunosupresyjnego. Parametry funkcji nerek wróciły do wartości wyjściowych po kilku dniach. To, co jest warte podkreślenia to fakt, że połowa dzieci nie wymagała hospitalizacji i była leczona w warunkach domowych. Wydaje się więc, że przebieg COVID-19 w tej szczególnej grupie pediatrycznych pacjentów jest łagodny i nie różni się od obserwowanego w populacji ogólnej rówieśników. Potwierdzają to dane z ankiety dotyczącej dzieci w wieku od 0-19 lat z chorobami nerek leczonych immunosupresyjnie, u których rozpoznano zakażenie koronawirusem SARS-CoV-2. To trwające do chwili obecnej badanie zostało zainicjowane przez Europejską Sieć Referencyjną Rzadkich Chorób Nerek (European Rare Kidney Disease Reference Network) przy wsparciu europejskich, azjatyckich i międzynarodowych towarzystw nefrologii dziecięcej. Pierwsza publikacja dotyczy 18 dzieci z 16 pediatrycznych ośrodków nefrologicznych, z 11 krajów. Wynika z niej, że niezależnie od rozpoznania, z powodu którego pacjentów leczono immunosupresyjnie (większość po przeszczepie nerki), przebieg kliniczny COVID-19 był łagodny. Podobne obserwacje poczyniono w odniesieniu do dzieci z autoimmunologicznym zapaleniem jelit leczonych preparatami modulującymi odporność, lekami biologicznymi lub też oboma łącznie. Do chwili obecnej brak jest informacji, by u dzieci z prze-

wleklą chorobą nerek, po zakażeniu SARS-CoV-2 rozwinął się wieloukładowy zespół zapalny, przebiegający burzliwie z uszkodzeniem wielu narządów, o cechach podobnych do choroby Kawasaki i zespołu wstrząsu toksycznego. Nie znaczy to, że w tej grupie chorych nigdy nie wystąpi cięższy przebieg zakażenia czy nawet zgon, jak to się zdarza w pediatricznej populacji ogólnej. Dlatego też ważne są działania prewencyjne, uzgodnione i wdrażane na podstawie doświadczeń wielu ośrodków. Pierwszym krokiem w tym kierunku było przeprowadzenie we wczesnym okresie pandemii szybkiego badania ankietowego Delphi Study, zainicjowanego przez Europejską Grupę Roboczą ds. Dializy Pediatricznej (European Pediatric Dialysis Working Group). Drogą mailową rozesłano pytania do 13 ośrodków nefrologii dziecięcej w 11 europejskich krajach, a ich odpowiedzi miały na celu poznanie lokalnych praktyk związanych z pandemią COVID-19. Pytania dotyczyły różnych zagadnień, w tym zasad testowania pacjentów z poszczególnych grup ryzyka oraz personelu medycznego w kierunku COVID-19, zmian w terapii, sposobów prewencji przed zakażeniem oraz zmian w rutynowym działa-

niu poszczególnych oddziałów klinicznych. Okazało się, że postępowanie w poszczególnych ośrodkach bardzo się od siebie różniło. Największą zgodność stwierdzono w odniesieniu do wykonywania testów u pacjentów z objawami infekcji oraz kadry medycznej, która miała kontakt z osobą chorą, potwierdzoną testem. Już w maju br. ukazały się rekomendacje oparte na chińskich doświadczeniach dotyczące opieki nad dziećmi przewlekle dializowanymi. Obejmują one wiele zagadnień związanych z zakażeniem SARS-CoV-2 i jego prewencją. Szczegółowe wytyczne dotyczą między innymi edukacji personelu oraz pacjentów i ich rodzin, sposobów rozpoznawania zakażenia, metod ochrony osobistej przed infekcją i sposobów dezynfekcji pomieszczeń.

Pandemia trwa nadal, doświadczeń przybywa i być może będzie trzeba zweryfikować pogląd o dość łagodnym przebiegu COVID-19 u dzieci z chorobami nerek, a także zmodyfikować dotychczasowe wytyczne. Jak na razie koronawirus nie okazał się dla dzieci z PChN śmiertelnym zagrożeniem.

GŁOS PIEŁĘGNIARKI

Wpływ pandemii COVID-19 na zmiany organizacyjne w ośrodku hemodializy

Anetta Cekała

Mgr Pielęgniarstwa, Specjalista Pielęgniarstwa Epidemiologicznego
Dyrektor ds. Pielęgniarstwa Diaverm Sp. z o.o

Pandemia COVID-19 wymusiła zmiany i reorganizację w funkcjonowaniu całego systemu opieki zdrowotnej. Jesteśmy świadkami, a zarazem realizatorami licznych, często niełatwych działań, od wdrożenia których zależy stan zdrowia pacjentów i personelu.

Specyfika podejmowanych decyzji jest ściśle związana z fazami przebiegu pandemii. Zastosowane metody powinny zapewniać bezpieczeństwo oraz być zgodne z krajowymi wytycznymi agend rządowych. Rozwój sytuacji epidemiologicznej zależy od nas wszystkich, od tego jak realizujemy działania profilaktyczne i jak skutecznie prowadzimy działania edukacyjno-informacyjne.

Jak wielokrotnie wspominano, hemodializowani pacjenci znaleźli się w grupie podwyższonego ryzyka zakażenia koronawirusem. Słusznie uznano, że ich stałe zachęcanie do przestrzegania zasad i procedur ukierunkowanych na zapewnienie bezpieczeństwa, zarówno w ośrodku dializ jak i w życiu codziennym, jest po prostu konieczne.

W stacjach dializ pojawiły się materiały informacyjne, które w przystępnej formie plakatów, spotów i komunikatów medycznych w poczekalniach stacji dializ, w szatniach pacjentów, indywidualnie dostarczanych ulotek oraz publikowanych na dedykowanych stronach internetowych i Facebooku – stały się źródłem podstawowych informa-

cji o nowym, groźnym wirusie i sposobach ustrzeżenia się przed zakażeniem. Osoby odpowiedzialne za procedury bezpieczeństwa w stacjach dializ musiały wdrożyć system działań umożliwiających wykrycie zakażonych koronawirusem pacjentów i zabezpieczyć innych przed ogniskowym rozprzestrzenieniem się zakażenia.

Zdecydowano, że pierwszym postępowaniem ukierunkowanym na wczesne wykrycie osób zakażonych jest przeprowadzenie triażu, czyli wstępnej oceny ryzyka zakażenia. W podstawowym zakresie wykonywany jest u hemodializowanego pacjenta tzw. „pre-triaż” obejmujący pomiar temperatury przed wejściem do środka transportu na dializy.

Przekroczenie wyznaczonej wartości temperatury ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) wymaga pilnego kontaktu z lekarzem ośrodka dializ. Pełny triaż przeprowadzany jest natomiast u każdego pacjenta zaraz po przybyciu do stacji dializ. Odrębne, systematycznie prowadzone są procedury oceny ryzyka i wykrycia zakażenia wśród personelu. Osoby, u których podejrzewa



się obecność COVID-19 należy niezwłocznie skierować do specjalnie wyznaczonego pomieszczenia oraz podjąć dalsze czynności związane z rozpoznaniem zakażenia. Wczesne zdiagnozowanie infekcji oraz izolacja pacjenta mają zasadnicze znaczenie dla ograniczenia rozprzestrzeniania się COVID-19.

Za drugi obszar działania uznano prawidłową komunikację interpersonalną, która jest podstawnym elementem strategii postępowania, by efektywnie zarządzać ryzykiem oraz wdrażać niezbędne, wymagane przepisami procedury. Dlatego wszyscy pacjenci oraz personel zostali zobligowani do telefonicznego zgłaszania przed przybyciem do ośrodka dializ jakichkolwiek objawów wskazujących na zakażenie, w tym kontaktów z osobą z COVID-19. Przestrzeganie tych zaleceń ma istotny wpływ na zmniejszenie liczby zakażeń.

Trzecim, kluczowym elementem postępowania zapobiegawczego jest zalecenie bezwzględnego używania środków ochrony osobistej, dostosowanych do obowiązujących wymagań. Wszyscy pacjenci powinni nosić maski chirurgiczne, zarówno podczas transportu jak i przez cały czas pobytu w stacji dializ oraz dbać o regularne mycie i dezynfekowanie rąk. Dyspensery ze środkiem do dezynfekcji rąk muszą być rozmieszczone we wszystkich pomieszczeniach stacji dializ tak, aby były łatwo dostępne zarówno dla personelu jak i pacjentów. Do noszenia masek chirurgicznych w trakcie przebywania w salach dializ oraz w pomieszczeniach, w których znajdują się inne osoby zobowiązany jest personel stacji dializ.

W zależności od wykonywanej procedury dodatkowe i specjalne środki ochrony osobistej, tj. maski klasy N 95, gogle, przyłbice, fartuchy barierowe, czepce oraz ochroniacze powinny być używane w sytuacjach tego wymagających. Jak wykazano, noszenie masek oraz ochrona oczu kilkukrotnie zmniejsza prawdopodobieństwo zakażenia koronawirusem.

Czwartym, ważnym zaleceniem mającym wpływ na redukcję ryzyka zakażenia jest zachowanie dystansu fizycznego (tzw. dystansowanie społeczne, czyli utrzymywanie odległości co najmniej 1 metra od drugiej osoby). Jednoznacznie wykazano, że w porównaniu z dystansem poniżej 1 metra każda większa odległość około 5-krotnie zmniejsza prawdopodobieństwo zakażenia. Co więcej, efekt protekcyjny wzrasta 2-krotnie z każdym dodatkowym metrem odległości między osobą zakażoną a osobą zdrową! Z wprowadzeniem zasady dystansowania fizycznego uległa zmiana organizacji poczekalni oraz harmonogramu godzin transportu, co pozwoliło na uniknięcie skupiania się pacjentów zarówno w szatniach jak i na korytarzach. Podjęto decyzję o rozsunięciu miejsc siedzących w tych pomieszczeniach, a w przypadku braku takiej możliwości – zaklejeniu ich taśmą. Alternatywnym rozwiązaniem było tworzenie zewnętrznych poczekalni w postaci namiotów lub dostawianie dodatkowych krzeseł tam, gdzie było to możliwe. Przestrzeganie zachowania wymaganego dystansu fizycznego odnosi się również do personelu w kontaktach z pacjentami oraz z innymi członkami zespołu dializacyjnego. Czas kontaktów bezpośrednich powinien zostać ograniczony do sytuacji tego bezwzględnie wymagających.

Cztery, główne obszary działań zapobiegawczych uzupełniają także inne zalecenia. Aktywny biologicznie wirus

SARS-CoV-2 może być obecny na wielu powierzchniach i przedmiotach, z którymi kontaktują się pacjenci. Stąd zalecenia, by z poczekalni w stacjach dializ usunąć papierowe ulotki, broszury czy gazety. Zalecenie to dotyczy także dystrybutorów wody lub innych źródeł wody pitnej, z których z reguły korzysta duża liczba osób. Dializowanym pacjentom ograniczono możliwość wnoszenia jakichkolwiek przedmiotów na stację dializ. To kolejny element strategii profilaktyki zakażenia COVID-19.

W czasie pandemii niedozwolone jest spożywanie pokarmów oraz napojów podczas trwania dializy przez pacjentów. Obostrzenia dotyczą także personelu stacji, które to osoby powinny spożywać posiłek tylko indywidualnie, w dedykowanym pomieszczeniu socjalnym. Zalecenia te wynikają głównie z sytuacji dużego ryzyka zakażenia w następstwie kontaktu z kropelkami śliny wydalonej w zwiększonej ilości w trakcie jedzenia oraz rozmowy.

W celu minimalizacji ryzyka transmisji zakażenia należy ograniczyć bezpośrednie kontakty pacjentów z personelem do bezwzględnie koniecznych oraz przestrzegać obowiązującego dystansu w kontaktach z członkami zespołu. Ograniczono możliwość przebywania na terenie placówki osób z zewnątrz oraz personelu, którego obecność nie jest konieczna.

Biorąc pod uwagę warunki środowiskowe należy także zapewnić, by temperatura powietrza w pomieszczeniach nie przekraczała 25°C, z zapewnieniem stałego dopływu świeżego powietrza. Wentylacja mechaniczna powinna pracować bez rekuperacji lub w minimalnym jej zakresie. Wysoka temperatura otoczenia wpływa na obniżony komfort oddychania, co w sytuacji stałego zakrycia nosa i ust maską może przyczyniać się do jej częściowego lub całkowitego zdejmowania, zarówno przez pacjentów jak i personel.

Szczególne miejsce w działaniach profilaktycznych ma stała i systematyczna dezynfekcja. Zaleca się regularne mycie i dezynfekowanie wszystkich powierzchni płaskich oraz elementów wyposażenia często dotykanych (jak np. włączniki światła, klamki, ramy łóżek, telefony, klawiatury komputerów, blaty biur, stołów, podłogi). Postępowanie to dotyczy także łazienek i toalet, które powinny być dezynfekowane co najmniej po każdej zmianie pacjentów oraz za każdym razem, gdy są widoczne ślady zabrudzeń. Standardowo używane środki do dezynfekcji mogą być nadal wykorzystywane, o ile są aktywne wobec wirusów. Należy pamiętać by unikać dezynfekcji z użyciem aerozolu, czyli metody „przez spryskiwanie” na rzecz zastosowania bezpieczniejszej metody „przez przetarcie”. Ponadto trzeba zwrócić uwagę na zachowanie ciągłości dostaw lub zabezpieczenie w dostatecznej ilości kluczowych materiałów medycznych oraz stałej dostępności tlenu i jednorazowego sprzętu do tlenoterapii. Minimalny zapas tych produktów powinien zapewnić ich dwutygodniową dostępność przy regularnym zużyciu.

Nie wiadomo, jak długo jeszcze będzie trwać pandemia? Dlatego świadomość o istniejącym stale zagrożeniu oraz wiedza o możliwościach przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się zakażenia pomogą nam wszystkim, dializowanym i dializującym w osiągnięciu wymaganego poziomu bezpieczeństwa.

SILNIEJSI RAZEM PRZEZ CAŁĄ PANDEMIE – DLA NASZYCH PACJENTÓW

W jaki sposób Fresenius Medical Care wypełnia swoje zobowiązanie do opieki nad pacjentami pomimo COVID-19.

Fresenius Medical Care zapewnia leczenie ponad 348.000 pacjentów dializowanych. W ten sposób wielu ludziom na całym świecie, cierpiącym na przewlekłe choroby nerek, staramy się zapewnić przyszłość wartą życia. Naszym priorytetem pozostaje zdrowie i bezpieczeństwo naszych pacjentów oraz pracowników. Ma to również zastosowanie w obliczu wielu wyzwań związanych z pandemią COVID-19.

Jako wiodący dostawca produktów i usług dializacyjnych, Fresenius Medical Care czerpie korzyści z wieloletniego doświadczenia, innowacyjnej technologii oraz oddanego personelu. Umożliwia nam to wzięcie na siebie odpowiedzialności za pacjentów z chorobami nerek na całym świecie, którzy z powodu rozprzestrzeniania się koronawirusa stali się jeszcze bardziej narażeni na niebezpieczeństwo.

Przez cały czas poważnie traktujemy tę odpowiedzialność, oczywiście również w czasie kryzysu. Dzięki licznym inicjatywom na całym świecie i niezwykłym pracownikom spółka Fresenius Medical Care poradziła sobie z zagrożeniami związanymi z pandemią COVID-19, angażując różne formy wsparcia w najbardziej dotkniętych obszarach.

Udostępnianie sprzętu ratującego życie tam, gdzie jest on pilnie potrzebny

Fresenius Medical Care, w formie darowizny, szybko przekazał lokalnym szpitalom w Wuhan w Chinach, skąd pandemia zaczęła się rozprzestrzeniać na cały świat, urządzenia do opieki w ostrym przebiegu choroby oraz i inne materiały, które pomogły utrzymać infrastrukturę opieki zdrowotnej. Naszym pracownikom w Chinach dostarczyliśmy również ponad 100.000 maseczek oraz inne środki ochrony osobistej.

Ponadto firma przekazała urządzenia do dializ ostrych do stosowania w intensywnej terapii w prowincji Hubei. Zaopatrzyliśmy również szpitale w urządzenia do hemodializy, aby umożliwić im dalsze prowadzenie leczenia dializacyjnego. Z Frankfurtu do Pekinu zrealizowano transport konsol Novalung do terapii ECMO, a następnie na pokładzie specjalnego lotu czarterowego towar przewieziono do Wuhan.

Kiedy wirus dotarł już do Europy, szczególnie mocno dotknięte zostały Włochy. Tutaj pracownicy Fresenius Medical Care ponownie wspólnie zadziałali i udowodnili swoje zaangażowanie w pokonanie tej pandemii. Lokalny zespół zmobilizował się w celu wsparcia dużego szpitala w Mediolanie z oddziałem intensywnej terapii leczącym COVID-19, wyposażonym w dziesięć naszych urządzeń MultiFiltrate PRO do dializ ostrych.

W Polsce nasi koledzy i koleżanki wspierali krajowy system opieki zdrowotnej, oferując mobilne urządzenia do dializy szpitalom publicznym, które zostały przekształcone w jednoimienne ośrodki dla pacjentów z COVID-19. Oznaczało to, że pacjenci dializowani mogli otrzymać ratującą życie terapię na specjalistycznym oddziale zakaźnym w sposób możliwie najbezpieczniejszy dla nich oraz ich otoczenia.

Fresenius Medical Care przetransportował z Azji do Europy 200 urządzeń do dializ ostrych, aby rozprościć je tam, gdzie są najbardziej potrzebne. Planowany jest również transport urządzeń do terapii w ostrym przebiegu choroby do Ameryki Łacińskiej i Ameryki Północnej.

W Ameryce Północnej, w ramach nowo utworzonej Krajowej Rezerwy Intensywnej Terapii w Chorobach Nerek (National Intensive Renal Care Reserve), udostępniliśmy amerykańskim szpitalom 150 dodatkowych urządzeń do dializy w celu leczenia pacjentów z COVID-19. Dzięki temu programowi możemy w krótkim czasie wysłać do szpitali urządzenia do dializy.

Zwiększenie produkcji w celu zaspokojenia popytu rosnącego na świecie

Dokładamy również wszelkich starań, aby utrzymać lub rozszerzyć produkcję i dystrybucję naszych produktów. Z powodu COVID-19 popyt wzrósł we wszystkich grupach produktów, ale szczególnie na produkty do dializ ostrych – w niektórych przypadkach o ponad 100%.

Na przykład we Włoszech, nasz zespół ds. operacji technicznych w marcu 2020 roku zainstalował tyle samo urządzeń do dializ ostrych, ile w normalnej sytuacji zainstalowałby w ciągu jednego roku. Zamontowaliśmy również ponad 40 przenośnych urządzeń do odwróconej osmozy dla oddziałów dializacyjnych w szpitalach, które zostały wyizolowane w celu opieki nad pacjentami z COVID-19.

Nasze zespoły produkcji i zaopatrzenia w Stanach Zjednoczonych również znacznie zwiększyły swoje możliwości produkcyjne. Zakład w Concord pomaga w przygotowaniach do wzrostu ostrych przypadków COVID-19. Wysyła urządzenia do hemo-

dializy do jednostek izolacyjnych, które powstały w celu obsługi oczekiwanej większej liczby pacjentów z COVID-19. Oprócz standardowej liczby urządzeń podtrzymujących życie, produkujemy urządzenia, które są przeznaczone do opieki medycznej w nagłych wypadkach.

Zareagowaliśmy również na wzrost liczby hospitalizowanych pacjentów wymagających leczenia nerkozastępczego w Stanach Zjednoczonych. Obejmuje to wysyłanie do najbardziej dotkniętych szpitali sprzętu i materiałów do dializy ambulatoryjnej, dializy domowej oraz ciągłych technik nerkozastępczego, a także współpracę z pracownikami służby zdrowia, aby wspomóc ich w efektywnym wykorzystywaniu sprzętu do opieki nad większą liczbą pacjentów.

Nasze zakłady w regionie EMEA stawiają sobie również za cel maksymalizację możliwości produkcji sprzętu medycznego do leczenia chorób o ostrych przebiegach oraz wyznaczyły sobie ambitny cel zwiększenia produkcji nawet o 200%.

Łączenie sił w czasach kryzysu

W Stanach Zjednoczonych nawiązaliśmy współpracę z innymi dostawcami usług dializacyjnych w celu stworzenia ogólnokrajowego planu awaryjnego w zakresie leczenia pacjentów dializowanych zakażonych COVID-19. Zmniejsza to obciążenie szpitali.

Ścisłe współpracujemy również z systemami opieki zdrowotnej i samorządami lokalnymi, aby wdrażać rozwiązania i tym samym oferować najlepszą możliwą opiekę nad pacjentem. Aby pomóc w rozwiązaniu problemu niedoboru produktów do ciągłej terapii nerkozastępczej (CRRT) w sytuacji zagrożenia zdrowia publicznego spowodowanego COVID-19, Amerykański Urząd ds. Żywności i Leków (Food and Drug Administration) przyznał Fresenius Medical Care autoryzację w zakresie stosowania w nagłych przypadkach systemu multiFiltrate PRO i rozwiązań multiBic/multiPlus. Sprzęt został dopuszczony do przeprowadzania CRRT w celu leczenia pacjentów w przypadku ostrego przebiegu choroby w czasie nagłego zagrożenia zdrowia publicznego spowodowanego COVID-19. Oprócz dostarczonych w maju do szpitali w aglomeracji nowojorskiej rozwiązań z zakresu urządzeń dializacyjnych multiBic, firma oczekuje również, że w ciągu następnych tygodni do Stanów Zjednoczonych dotrą pierwsze dostawy systemu multiFiltrate Pro.

Korzystamy z naszej technologii i know-how w leczeniu pacjentów z COVID-19

Oprócz dializ ostrych obserwujemy znacznie większe zapotrzebowanie na konsole Novalung ECMO i zestawy dla pacjentów Novalung produkowane przez Xenios AG, spółkę zależną firmy Fresenius Medical Care.

Urządzenia ECMO firmy Xenios są już stosowane w leczeniu pacjentów z COVID-19 w wielu europejskich krajach, zwłaszcza tych najbardziej dotkniętych epidemią, jak Włochy, Hiszpania i Francja. Jednak urządzenia ratujące życie są pilnie potrzebne także poza Europą. Wuhan, najbardziej dotknięty region Chin, otrzymał dostawę pod koniec lutego.

Wdrożyliśmy wiele działań mających na celu maksymalne zwiększenie naszych możliwości w zakresie produkcji zarówno urządzeń ECMO, jak i zestawów dla pacjentów.

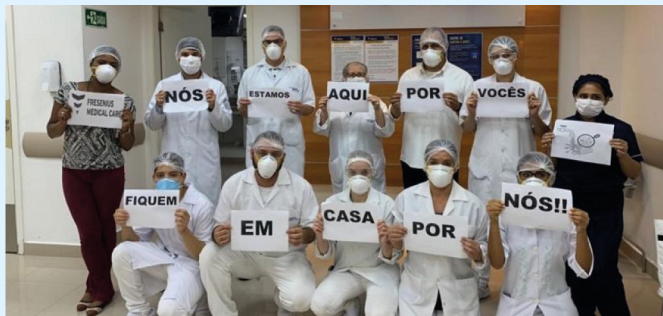
Niezwyczajne zaangażowanie naszych pracowników

Mamy szczęście, że posiadamy tak wielu oddanych pracowników, którzy wykazują się niezwykłym zaangażowaniem, starając się zapewnić zdrowie i bezpieczeństwo naszych pacjentów na całym świecie. Pracownicy w Stanach Zjednoczonych, we Włoszech, w Chinach i w wielu innych krajach zaoferowali dobrowolnie swoje usługi, aby wspierać regiony i szpitale dotknięte poważnymi problemami.

W Stanach Zjednoczonych potrzebne były dodatkowe pielęgniarki dializacyjne i inni opiekunowie, aby rozwiązać problem zwiększonej liczby pacjentów z ostrym uszkodzeniem nerek z powodu COVID-19. W Chinach inżynierowie i pielęgniarki Fresenius Medical Care zgłosili się dobrowolnie do pomocy w lokalnych szpitalach w Wuhan, współpracując z lokalnymi zespołami pielęgniarskimi stacji dializ. Współpracownicy z łańcucha dostaw stanęli na wysokości zadania, jakim jest zaspokojenie rosnącego popytu przy jednoczesnym przestrzeganiu szeroko zakrojonych środków bezpieczeństwa.

W tych trudnych warunkach pracownicy Fresenius Medical Care na całym świecie stanowią podstawę sukcesu naszej firmy. Wspólnie nie tylko dają z siebie wszystko, aby podczas tego kryzysu nasi pacjenci byli bezpieczni, ale także dzielą się swoją motywacją i starają się nie poddawać.

Artykuł sponsorowany przez
Fresenius Medical Care Polska S.A.



Koronawirus a dializa – informacja informacji nierówna



Mgr Marta Andrzejewska

Kierownik PR

Fresenius Medical Care Polska

Pełnomocnik ds. Praw Pacjenta

Fresenius Nephrocare Polska

Informacja na temat koronawirusa jest dla pacjentów dializowanych niezbędna. Ale jaka powinna to być informacja? Skąd czerpać wiedzę, która będzie pomagać, a nie szkodzić?

Pandemia koronawirusa na świecie i w Polsce i okazała się jednym z najmniej oczekiwanych wydarzeń, na które nikt do końca nie był przygotowany – ani emocjonalnie ani organizacyjnie. Niemniej, wobec bardzo dynamicznie zmieniającej się sytuacji, konieczne było szybkie wprowadzanie zmian i przystosowywanie się do nowych okoliczności. W naszym kraju z dnia na dzień wprowadzono kolejno ograniczenia mające na celu zmniejszenie rozprzestrzeniania się nowego wirusa: zamknięto granice kraju, szkoły, sklepy, punkty gastronomiczne, salony fryzjerskie i kosmetyczne. Nawet w ochronie zdrowia pojawiły się ograniczenia: wiele poradni wstrzymało osobiste wizyty i konsultacje pacjentów, w szpitalach zawieszono planowane zabiegi, lekarze dentyści zamknęli swoje gabinety.

We wszystkich tych zmianach i ciągłej niepewności musieli odnaleźć się pacjenci chorzy przewlekle i ich bliscy. W przypadku pacjentów hemodializowanych – a jest ich w Polsce ponad dwadzieścia kilka tysięcy – sytuacja była szczególna. Muszą oni przecież co drugi dzień udać się do ośrodka dializ i poddać się zabiegowi hemodializy niezależnie od sytuacji epidemiologicznej. Tu nie ma możliwości przesunięcia zabiegu i odroczenia go w czasie o kilka tygodni. To w końcu terapia ratująca życie, której nie można odroczyć lub przerwać.

W stacjach dializ konieczne było wprowadzenie zmian w funkcjonowaniu tak, aby jak najlepiej zabezpieczyć pacjentów i personel przed ryzykiem zakażenia koronawirusem SARS-CoV-2. W ośrodkach wprowadzono na przykład obowiązkowe mierzenie temperatury pacjentom, przeorganizowano poczekalnie, wprowadzono wymóg zakładania maseczek, dezynfekowania rąk oraz wydzielono nowe ciągi komunikacyjne tak, aby poszczególne grupy pacjentów miały ze sobą jak najmniejszy kontakt. Ośrodki dializ postępowały zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektora Sanitarnego, Konsultanta Krajowego w Dziedzinie Nefrologii oraz Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia.

Jednak całkowita izolacja pacjentów była niemożliwa, a w stacjach dializ pojawiły się przypadki zakażenia COVID-19. Przykładowo, niektórzy pacjenci korzystali



z hospitalizacji w innych szpitalach i nieświadomie przenieśli wirusa do swojej stacji dializ. Inni byli bezobjawowym źródłem infekcji. Mimo bardzo zaostrzonego reżimu sanitarnego nie udało się uniknąć przypadków zachorowań wśród pacjentów dializowanych. W takich sytuacjach personel i pacjenci postępowali zgodnie z zaleceniami lokalnego SANEPID-u, który koordynował całość działań. Służby sanitarne wydawały decyzje w sprawie nałożenia kwarantanny, przekazywania zakażonych pacjentów do ośrodków jednoimiennych czy wyznaczania osób, które powinny mieć wykonane testy i informacji odnośnie dalszego postępowania. Obowiązkiem stacji dializ było dostosowanie się do tych wytycznych. Wśród pacjentów pojawiła się też większa potrzeba dotarcia do informacji o zmieniającej się sytuacji zdrowotnej. W mediach pojawiało się dużo informacji o nowej chorobie i o tym, że osoby chore przewlekle, z innymi chorobami współistniejącymi, są szczególnie narażone na zakażenie COVID-19, a przebieg choroby w ich przypadku może być cięższy. O pacjentach z niewydolnością nerek, dializowanych i po przeszczepieniu nerki mówiono jako o grupie zwiększonego ryzyka.

Pacjenci hemodializowani mają zabiegi trzy razy w tygodniu i muszą udać się na leczenie do specjalistycznych ośrodków ochrony zdrowia (a takimi są stacje dializ), które mogą być potencjalnym ogniskiem zakażenia. Tym bardziej więc potrzebują rzetelnej informacji o profilaktyce zakażeń.

Pacjenci dializowani przez cały przebieg terapii dbają o swoje zdrowie w szczególny sposób. Od przestrzegania diety, przyjmowania zaleconych leków i dbałości o dostęp naczyniowy zależy bowiem ich ogólny stan zdrowia i dobre samopoczucie. W obliczu zagrożenia epidemiologicznego to przede wszystkim na tych pacjentach i ich bliskich spoczęła dodatkowa odpowiedzialność szczególnego dbania o higienę i przestrzegania odpowiednich zaleceń. Skąd jednak czerpać właściwą, sprawdzoną i przede wszystkim bezpieczną dla pacjenta wiedzę o tym, jak radzić sobie z zagrożeniem?

W ostatnich tygodniach popularny żart mówił o tym, że jeśli chcemy, żeby pandemia się skończyła – należy wyłączyć telewizor! Oczywiście, to przejawskrawione porównanie, ale ma w sobie dużo prawdy. Nie ma dnia, aby media nie rozpisywały się o kolejnych przypadkach zakażenia koronawirusem, liczbie nowych zgonów i coraz bardziej

podkreślały temat, tak z perspektywy globalnej jak i lokalnej. Wszędzie pojawiały się mniej lub bardziej skandalizujące materiały prasowe i reportaże. Niestety, mam wrażenie, że większość dziennikarzy w tym temacie zachowywała się bardzo nieodpowiedzialnie, zwłaszcza w początkowych tygodniach pandemii. Wielu z nich poszukiwało afery tam, gdzie jej nie było lub podawało niesprawdzone informacje. Takie artykuły, niestety, przyciągały najwięcej uwagi, zwiększając sprzedany nakład gazety czy liczbę kliknięć w internecie. Oczywiście, nie chcę generalizować – pracując jako rzecznik prasowy spotkałam się w ciągu ostatnich kilku miesięcy również z bardzo rozsądnym i w pełni profesjonalnym podejściem do tematu, w wyniku którego pojawiały się rzeczowe, konkretne i nie wprowadzające zamęt informacji prasowe pomagające chorym. Jednak stanowiły one zdecydowaną mniejszość. Media prześcigały się w liczbie publikacji o koronawirusie, które raczej rzadko przynosiły konkretne wiadomości, ale brzmiały sensacyjnie!

W uzyskiwaniu wiarygodnych informacji przez pacjentów nie pomagały także izolacja społeczna, nałożona kwarantanna, utrudniony kontakt z bliskimi czy zmiany w harmonogramie dializ. Należy bowiem postrzegać je jako źródła stresu, frustracji i gniewu. Skumulowane negatywne emocje mogły prowadzić do konfliktów w domu, miejscu pracy czy w stacji dializ a także źle wpływały na stan zdrowia samych dializowanych. Jak w sytuacji takiego natłoku informacji i emocji miał się odnaleźć pacjent i jego bliscy? Które komunikaty były faktycznie wartościowe, a które tylko źródłem złych odczuć i niepotrzebnego stresu?

Być może to, co teraz napiszę będzie wydawać się trywialne, ale zawsze najlepszym źródłem wiedzy o tym, co się dzieje w stacji dializ – są pracujący w niej lekarze i pielęgniarki. To oni znają najlepiej pacjentów, przebieg ich choroby i są w stanie przekazać najlepsze i najbardziej sprawdzone porady i wskazówki swoim podopiecznym. Jeśli w stacji dializ pojawiła się konieczność tymczasowej zmiany organizacji zabiegów hemodializy – musiały zostać przełożone na kolejny dzień lub o kilkanaście minut skrócone, to zawsze było to podyktowane dbałością o pacjentów i dopasowaniem do stanu ich zdrowia. Jeśli w danym ośrodku pojawiło się podejrzenie zakażeniem COVID-19, to personel robił wszystko, aby jak najszybciej pacjentów odseparować i postępować zgodnie z wytycznymi służb sanitarnych. Żaden ośrodek w Polsce nie mógł i nie działał w takim przypadku według własnego uznania. Warto o tym pamiętać, poszukując na własną rękę informacji o koronawirusie i zagrożeniu jakie stwarza dla pacjentów dializowanych.

Informacja jest w dzisiejszych czasach bardzo cenna. Dlatego oczywistym pozostaje fakt, że pacjenci, którzy chcą jak najlepiej zadbać o siebie i bliskich w czasie pandemii poszukują informacji na temat swojego stanu zdrowia. Chociaż prawie wszyscy od czasu do czasu konsultujemy swoje dolegliwości z „Doktorem Googlem” trzeba pamiętać, że w internecie jest naprawdę wiele niesprawdzonych informacji i danych. Każdy może publikować w sieci to, co mu przyjdzie do głowy i nie czyni to z niego eksperta medycznego. To, co może się wydawać

dobrym zaleceniem w profilaktyce zakażeń COVID-19 dla osoby zdrowej, może być bardzo niekorzystne dla osoby z niewydolnością nerek. Dlatego naprawdę zachęcam, warto sięgnąć do źródeł informacji przygotowanych specjalnie przez specjalistów w dziedzinie nefrologii dla pacjentów dializowanych.

Fresenius Nephrocare Polska prowadzi w naszym kraju sieć 72 ośrodków „Centrum Dializ Fresenius”. Na całym świecie działa ponad 4000 stacji dializ Freseniusa. Dzięki tak dużemu doświadczeniu nasi eksperci przygotowali szereg porad przeznaczonych dla pacjentów dializowanych na czas pandemii koronawirusa. Materiały te dostępne są w naszych ośrodkach w postaci broszur i plakatów przygotowanych w zwieszłej i prostej formie. Na naszej stronie internetowej zamieściliśmy osobny dział poświęcony ważnym informacjom dla pacjentów dializowanych związanych z ryzykiem zarażenia się koronawirusem. Znaleźć tam można wskazówki, pomocne instrukcje mycia i dezynfekcji rąk czy bezpiecznego zakładania maski, informacje na temat radzenia sobie z emocjami czy aktualności dotyczące zmian w stacjach dializ wymuszonych pandemią. Także w naszej aplikacji dla pacjentów hemodializowanych pojawiła się nowa sekcja z informacjami na temat koronawirusa, dostępna zawsze pod ręką na smartfonie.

Specjalnie dla naszych pacjentów i ich rodzin przygotowaliśmy również kameralne webinaria, w których mogliśmy przedstawić najważniejsze informacje, takie jak: co robić w przypadku zauważenia objawów typowych dla COVID-19: - Jak zachować się w transporcie? - Jakie zmiany wprowadzić w codziennych obowiązkach domowych? Wszystko po to, aby ograniczyć ryzyko zakażenia.

Te porady i wskazówki przygotowane przez międzynarodowych ekspertów Fresenius Medical Care, ale także przez zespoły innych ośrodków w całej Polsce można polecić wszystkim pacjentom dializowanym. W przypadku szczegółowych pytań zawsze można dopytać personel medyczny swojej stacji dializ i uzyskać sprawdzone, dostosowane do stanu zdrowia porady. Zachęcam więc do polegania na wiarygodnych źródłach wiedzy. Unikniemy w ten sposób niepotrzebnego stresu i nie zaszkodzimy swojemu zdrowiu.



Dializy za granicą w dobie koronawirusa

W każdym kwartalniku „Dializa i Ty” znajdziecie Państwo informacje o możliwościach dializ wakacyjnych poza granicami kraju. Dzięki nim wielu z was może podróżować praktycznie bez ograniczeń i żyć trybem zbliżonym do życia zdrowych turystów. Pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 wywołująca chorobę COVID-19 zawałnęła w ostatnich 8 miesiącach życiem milionów ludzi na całym świecie. Powoli powracamy do codzienności nie zapominając o przestrzeganiu wszelkich zasad ostrożności chroniących nas przed rozprzestrzenianiem się wirusa i zakażeniem się nim. Znamy je wszyscy doskonale ze swoich stacji dializ. W tym artykule pragniemy Państwa poinformować o sytuacji związanej z koronawirusem w ośrodkach zagranicznych, do których wyjeżdżaliście z radością. Poniżej zamieszczamy wywiady przeprowadzone z przedstawicielami stacji dializ wakacyjnych we Włoszech i w Grecji w celu zapoznania Państwa z sytuacją epidemiologiczną w konkretnych regionach turystycznych Europy i zlokalizowanych tam ośrodkach dializ oraz o stosowanych w nich środkach ostrożności i zasadach ich przestrzegania. Ponadto, chcieliśmy też przedstawić informacje o możliwościach ponownych wyjazdów i wymaganiach stawianych tym pacjentom.



Sycylia (Włochy)
Rozmowa z menadżerem
projektu „Dializy
Wakacyjne na Sycylii”
DIALISI MUCARIA,
p. Alberto Adragna

DiT: Jak wygląda
sytuacja związana

z koronawirusem w Państwa regionie?

Na Sycylii, podobnie jak w pozostałej części Południowych i Środkowych Włoch, poziom zagrożenia epidemiologicznego nigdy nie osiągnął takiego samego stopnia jak w Północnych Włoszech. Najbardziej dotkniętymi regionami w całej Italii były Lombardia, Piemont oraz Emilia Romagna. Tylko w samej Lombardii na północy kraju wykryto aż 90 tysięcy przypadków zakażeń koronawirusem (16 tys. osób wciąż przechodzi proces leczenia), w Pemoncie - 30 tys. osób zakażonych (w tym 16 tys. zakażeń jest wciąż aktywnych) - a w Emilii Romagna - 27 tys. osób zakażonych (z czego 4 tys. zakażeń uważa się za wciąż aktywne).

Na Sycylii mieliśmy około 3 400 przypadków osób nowo-zakażonych koronawirusem COVID-19. Z tego - na dzień dzisiejszy - pozostaje na Sycylii 887 osób do wyleczenia. Są to dane z 7 czerwca br., na podstawie których łatwo można zobaczyć, jak prezentuje się Sycylia pod względem epidemiologicznym na tle całej Italii. Ogółem wszystkie potwierdzone przypadki zakażeń na Sycylii stanowią

zaledwie ok. 1.5% wszystkich zakażeń we Włoszech, a w całym Włoszech stwierdzono prawie 240 tys. przypadków, mniej niż w Hiszpanii czy Wielkiej Brytanii - ale stało się tak dzięki odpowiednim i względnie szybkim działaniom, jakie zostały podjęte.

Zareagowaliśmy natychmiast i konsekwentnie. Przez cały okres pandemii w prowincji Palermo, Trapani oraz Agrigento (na naszej Zachodniej Sycylii) nie mieliśmy żadnego przypadku pacjenta hemodializowanego zakażonego COVID-19. Ponadto, prowincja Trapani (odpowiednik powiatu) została oceniona jako pierwsza we Włoszech wolna od koronawirusa! Mimo wielu przeprowadzonych testów od **ponad 50 dni** nie wykryto żadnych nowych przypadków zakażeń w naszej okolicy. Aktualnie w naszej prowincji, w miejscowościach Salemi i Castelvetro 7 osób, u których potwierdzono zakażenie koronawirusem zostało skierowanych na kwarantannę domową w swoim miejscu zameldowania. W Trapani i Alcamo oraz najbliższych okolicach nie ma takich osób. Ponad miesiąc temu w naszej prowincji wypisano ostatnich pacjentów wymagających intensywnej terapii oraz został zamknięty szpital przystosowany jako szpital zakaźny (wg. polskiej nomenklatury - „jednoimienny”) dla pacjentów chorych na COVID-19. Na ten moment szpital ponownie został przywrócony do swoich normalnych funkcji.

Od 3 czerwca 2020 roku we Włoszech dozwolone jest przemieszczanie się między regionami. W całym Włoszech obowiązują rozporządzenia, które wymagają dostosowania się całego społeczeństwa do specjalnych środków zapobiegawczych, minimalizujących ryzyko zakażeń. Przepisy te dotyczą zarówno zachowań w miejscach publicznych, takich jak restauracje, bary, sklepy, ale i miejsc otwartych, takich jak deptaki, parki, plaże itp. Zgodnie z tymi założeniami od połowy czerwca otworzyły się restauracje i inne lokale, a także struktury hotelowe - oczywiście z zapewnieniem wszelkich odpowiednich zasad, m.in. takich jak dystans społeczny. Trapani, tak jak i cała Sycylia powoli wracają do życia. Wprowadziliśmy ostrożnie, ale za to z nowymi zasadami, które musimy i chcemy przestrzegać. Wrócimy do normalności, choć jest to inna normalność niż przed pandemią.

DiT: A jaka jest sytuacja w Państwa ośrodkach dializ, czy były jakieś zachorowania?

Tak jak wcześniej wspominałem w naszej Zachodniej Sycylii, zarówno w prowincji Trapani, w Palermo i Agrigento, podczas całego okresu zagrożenia epidemiologicznego nie odnotowano w ogóle przypadków zakażeń koronawirusem pacjentów dializowanych. W naszych klinikach w Valderice i Alcamo też nie odnotowaliśmy tych zakażeń.

DiT: Jak dokładnie środki ostrożności zostały zastosowane w Państwa ośrodkach dializ?

Umieściliśmy dodatkowe dozowniki z płynem odkażającym w ponad 10 miejscach stacji dializ. Wprowadziliśmy dodatkowe odkażanie pomieszczeń przy użyciu dedykowanych środków odkażających. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby wszystkie powierzchnie oraz obszary

często dotykane i używane przez pacjentów i personel stacji były dezynfekowane regularnie i dokładnie.

Zmienił się też trochę transport na dializy dla naszych pacjentów. Busiki, które do tej pory mogły wozić maksymalnie 8 osób, aktualnie jednorazowo przewożą maksymalnie 4 pacjentów po to, aby móc zachować odpowiedni dystans między pasażerami. Samochody muszą być dezynfekowane po każdym przejeździe.

Wszyscy nasi pacjenci otrzymali zalecenia i instrukcje, w których podkreślamy wagę higieny i ostrożności. Istotna jest higiena rąk, przetoki i **utrzymania dystansu społecznego**, oczywiście w miarę możliwości. Z windy może jednorazowo korzystać tylko jedna osoba. Pacjentom wręczane są maseczki jednorazowego użytku. Przed wejściem na dializy nasi pracownicy mierzą temperaturę pacjentom. Codziennie, przed rozpoczęciem pracy, temperatura jest mierzona również pracownikom, a cały nasz personel jest wyposażony w niezbędne środki ochrony indywidualnej.

DiT: Od kiedy Państwa ośrodki na Sycylii ponownie przyjmą zagranicznych pacjentów na dializy wakacyjne?

Nasze stacje dializ właściwie nigdy nie przestały przyjmować pacjentów na dializy gościnne. Podczas okresu obostrzeń gościliśmy w naszej stacji 8 pacjentów z Polski, 3 z Rumunii oraz 3 z innych regionów Włoch, którzy zostali zablokowani na Sycylii z uwagi na tzw. „lockdown”, czyli administracyjną decyzję o zakazie wychodzenia.

W połowie czerwca przyjmujemy pierwszego pacjenta-turystę po zniesieniu obostrzeń. Przyjedzie do nas z regionu Lazio (środkowe Włochy). Natomiast pierwszy turysta z zagranicy przyleci do nas już 3 lipca, po otwarciu granic w obrębie wielu państw Unii Europejskiej.

DiT: Jakie będą wymagania dla pacjentów, którzy do Państwa przyjadą?

Oprócz dotychczasowej wymaganej dokumentacji medycznej, w świetle obecnej sytuacji epidemiologicznej nasza stacja dializ wymagać będzie od pacjentów także wyników testów serologicznych (badania krwi) w kierunku COVID-19. Testy te polegają na identyfikacji przeciwciał IgM i IgG specyficznych dla koronawirusa SARS-CoV-2. Co ważne, data wykonania tego badania nie może przekraczać 1 tygodnia przed przyjazdem pacjenta do naszej placówki. To badanie jest konieczne! Wymagane jest w celu ochrony zdrowia i życia naszych pacjentów oraz ochrony zdrowia naszego personelu, który dializuje i świadczy inne usługi naszym podopiecznym.

DiT: Jakie środki ostrożności zostały podjęte w Państwa ośrodkach dializ?

Na bieżąco stosujemy się do wszystkich wytycznych związanych z zagrożeniem COVID-19 stawianych przez Włoskie Ministerstwo Zdrowia, **a także do wszelkich, dodatkowych zaleceń** przede wszystkim Włoskiego Towarzystwa Nefrologicznego, ale także Włoskiego Stowarzyszenia Osób Hemodializowanych oraz Włoskiego Stowarzyszenia Pielęgniarzy i Pielęgniarek Nefrologicznych.

Zależy nam na zdrowiu i bezpieczeństwie naszych pacjentów i naszego personelu.

DiT: Co zmieniło się w Państwa ośrodkach dializ w porównaniu z sytuacją przed koronawirusem?

Oprócz tego, o czym wspomniałem, zmieniła się trochę nasza codzienna praca i nasze dotychczasowe procedury. Wprowadzono realizację przepisów prawnych, które zobowiązały nas do prowadzenia dodatkowej dokumentacji w czasie epidemii koronawirusa.

DiT: Co można poradzić zagranicznym pacjentom przybywającym do Państwa na wakacje?

W tak nietypowym momencie zalecamy przede wszystkim mądre oraz rozważne działania i decyzje. Bezpieczny i udany urlop zagwarantują nie tylko ostrożności i odpowiedzialności stacji gościnnej, ale też indywidualna odpowiedzialność każdego pacjenta, jego bliskich oraz innych jednostek medycznych opiekujących się dotychczas dializowanymi.

Pacjent i osoba, która mu towarzyszy, muszą dostosować się do tych niewielkich, lecz ważnych ograniczeń. Musimy się z nimi pogodzić z uwagi na nowego wirusa, a okres wakacji nie może być żadnym usprawiedliwieniem dla jakichkolwiek zaniedbań. Niezwykle ważne jest utrzymanie dystansu społecznego, konsekwentne i rozsądne użytkowanie maseczki ochronnej czy higiena rąk. O tych rzeczach nie wolno zapominać. Jeszcze raz przypomnę, że nasi wakacyjni pacjenci muszą przedstawić aktualne, wymagane dokumenty wraz z testami serologicznymi na przeciwciała IgG i IgM.

Macierzysta stacja dializ, w której na co dzień dializuje się pacjent powinna ułatwić jemu wykonanie wszystkich niezbędnych badań i współpracować ze stacją dializ gościnnych. Teraz bardziej niż kiedykolwiek! Ważna jest czytelność protokołów i procedur, które będą stosowane zarówno podczas przesyłania pacjenta do innej jednostki, jak i tych, które są związane ze zgodą na jego powrót.

Gościnna stacja dializ wykazuje swój profesjonalizm poprzez jasne i konsekwentnie realizowane procedury i inne działania, które razem wzięte gwarantują bezpieczeństwo swoim podopiecznym stosując się do międzynarodowych i krajowych wytycznych.

Niezależnie od tego, czy dotyczy to wyjazdów zagranicznych czy krajowych, Włochów czy Polaków, tylko dzięki ścisłej współpracy między tymi zainteresowanymi stronami, a także wspólnym poczuciu odpowiedzialności, pacjenci dializowani będą mogli spędzić bezpiecznie wakacje, które powinny dostarczyć im wypoczynek, relaks i radość.



Kreta (Grecja)
Rozmowa z Dyrektorem
Centrum Dializ
MESOGILOS na
Krecie, dr Aristeidisem
Paraskevopoulos

DiT: Jak wygląda sytuacja związana z koronawirusem w Państwa regionie?

Kryzys pandemii COVID-19 został natychmiast opanowany przez rząd grecki. Wprowadzone surowe środki higieny, a także skutecznie wdrożona blokada zapobiegły rozprzestrzenianiu się zakażeniu koronawirusem. Rezultatem była niska liczba przypadków COVID-19, jak również jeszcze niższa liczba zgonów z powodu wirusa. Liczba przypadków COVID-19 utrzymuje się w Grecji na bardzo niskim poziomie nawet dzisiaj, ponieważ po zakończeniu okresu blokady środki ochronne są nadal ściśle stosowane zgodnie z wytycznymi organizacji zdrowia publicznego.

DiT: A jaka jest sytuacja w Państwa ośrodkach dializ, czy były jakieś zachorowania?

Nasze ośrodki dializ natychmiast zastosowały wszelkie niezbędne i rygorystyczne środki higieny zgodnie z aktualnymi wytycznymi greckiej Organizacji Zdrowia Publicznego w celu ochrony zdrowia pacjentów i ich personelu. Te udane z perspektywy czasu działania pozwoliły nam w pełni ochronić wszystkich naszych pacjentów i personel, w związku z tym nie odnotowaliśmy żadnych przypadków zachorowań na COVID-19 wśród dializowanych.

DiT: Jak dokładnie środki ostrożności zostały zastosowane w Państwa ośrodkach dializ?

Środki ostrożności stosowane w naszych placówkach to:

- Kontrolowane wejście do naszych oddziałów (wejście było i jest dozwolone tylko dla pacjentów i personelu)
- Codzienne zapisywanie historii medycznej personelu i pacjentów, z obowiązkowym codziennym pomiarem temperatury w specjalnym, oddzielnym pomieszczeniu
- Wejście do stacji dializ tylko w masce i po umyciu lub dezynfekcji rąk
- Punkty higieny/dezynfekcji w kilku miejscach stacji
- Specjalny, osobny pokój z oddzielną sztuczną nerką do dializy i wyposażeniem na wypadek podejrzenia przypadku COVID-19
- Ściśle określony dystans społeczny w naszych poczekalniach, zachowanie odległości 2 metrów między naszymi pacjentami
- Ściśle określony dystans społeczny w windzie, zachowanie odległości 2 metrów między naszymi pacjentami
- **Obowiązkowe używanie maski przez pacjentów i personel podczas całej sesji**, a także podczas ich pobytu w pozostałych miejscach na stacji dializ
- **Dezynfekcja urządzeń, sprzętu i wszystkich powierzchni przed i po każdej zmianie dializy**
 - Codzienne aktualizacje wytycznych organizacji zdrowia publicznego, które są wdrażane w naszych jednostkach na bieżąco. Nasz personel i pacjenci są stale szkoleni w zakresie nowych środków
 - Bezpiecznie pakowane przekąski i napoje dla naszych pacjentów

DiT: Od kiedy Państwa ośrodek na Krecie**ponownie przyjmie zagranicznych pacjentów na dializę?**

Ze względu na niedawną pandemię COVID-19 niestety nie możemy przyjąć gości tego lata. **Greckie władze kierujące systemem ochrony zdrowia zalecają, aby pacjenci dializowani nie podróżowali w tym roku.** Dlatego podjęliśmy tę trudną decyzję, aby w tym roku nie przyjmować pacjentów na wakacje z dializą, ponieważ musimy nadal koncentrować się na wdrożonych protokołach zapobiegania COVID-19. Mamy nadzieję, że w przyszłym roku będzie bezpieczniej i w podróży i na dializie i - będziemy mieli przyjemność powitać naszych gości ponownie.

DiT: Jakie będą wymagania dla pacjentów, którzy do Państwa przyjadą?

Aby właściwie przygotować przybycie pacjenta, niezbędne potrzebne są dokumenty medyczne (wywiad, badania laboratoryjne, w tym – w kierunku wirusowego zapalenia wątroby typu B i C oraz test na nosicielstwo HIV, testy bakteriologiczne – w tym wynik posiewu w kierunku MRSA). Wyniki powinny dotrzeć do nas na co najmniej dwa tygodnie przed planowanym przyjazdem, faksem lub pocztą elektroniczną. Listę dokumentów medycznych można również pobrać z naszej strony internetowej (www.mesogeios.gr). Test PCR (genetyczny) dla COVID-19 będzie również niezbędny w przyszłym roku.

DiT: Jakie środki ostrożności zostaną podjęte w Państwa ośrodku dializ?

Ze względu na niepewność końca pandemii COVID-19 możliwe jest, że powyższe środki ochronne zostaną utrzymane również w przyszłym roku.

DiT: Co zmieniło się w Państwa ośrodku dializ w porównaniu z sytuacją przed koronawirusem?

Rygorystyczne środki higieny były codzienną rutyną w naszych jednostkach dializacyjnych nawet przed pandemią COVID-19. Dodatkowo, rejestrowany jest obecnie dzienny pomiar temperatury zarówno personelu jak i pacjentów oraz zbierany codziennie wywiad ukierunkowany na objawy choroby u pacjentów.

DiT: Co można poradzić zagranicznym pacjentom przybywającym do Państwa na wakacje?

Zdecydowanie zalecamy zagranicznym pacjentom ściśle stosowanie środków higieny i ochrony (**mycie rąk, utrzymywanie dystansu, używanie maski**) przez całe wakacje i natychmiastowe skierowanie się do wakacyjnej jednostki dializacyjnej w przypadku jakichkolwiek podejrzanych objawów. Ponadto chcielibyśmy zapewnić naszych zagranicznych pacjentów, że grupa ośrodków dializ „Mesogeios” będzie jak zawsze oferować doskonałą opiekę medyczną, przy zachowaniu najwyższych standardów bezpieczeństwa, by wakacyjna dializa naszych podopiecznych dała im poczucie bez troski i dobrego wypoczynku.

Pacjent dializowany otrzewnowo wobec zagrożenia COVID-19

Maciej Gawlikowski

Centrum Dializ Fresenius

Ośrodek Dializ nr 60 w Zabrze

Zakażenie wirusem SARS-Cov-2 jest szczególnie groźne dla pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych różnymi formami terapii nerkozastępczej. Z danych WHO wynika, że śmiertelność w tej grupie pacjentów dochodzi do 49%. Wobec braku szczepień ochronnych i innych, skutecznych form leczenia, kluczowe znaczenie zyskuje prewencja zakażenia, polegająca na zachowaniu szczególnych zasad higieny oraz unikaniu skupisk ludzkich. Jako pacjent dializowany otrzewnowo w systemie CADO (3 wymiany dziennie po 2000ml, dializat Fresenius Balance 1,5%) w szczególny sposób doceniam przewagę tego typu terapii nerkozastępczej w stosunku do hemodializy. Prowadzenie dializy w warunkach domowych pozwoliło mi na zachowanie normalnego trybu życia łącznie z aktywnością zawodową i regularnym wysiłkiem fizycznym. Po krótkim okresie adaptacji zyskałem również świadomość kontroli nad chorobą i przebiegiem jej leczenia, a także poczucie bezpieczeństwa związane ze stałym nadzorem medycznym sprawowanym przez specjalistów Stacji Dializ nr 60 w Zabrze. Dializa otrzewnowa prowadzona w warunkach domowych umożliwia mi również dużą elastyczność w planowaniu codziennej aktywności, co ma ogromne znaczenie dla utrzymania dobrej kondycji psychicznej i fizycznej oraz przygotowania do transplantacji nerki.

W czasie pandemii SARS-Cov-2 dializa otrzewnowa jest znakomitą alternatywą do hemodializ.

Wobec zaleceń dotyczących prewencji zakażeń koronawirusem szczególne znaczenie znajduje fakt, że terapia nerkozastępcza metodą CADO umożliwia mi wręcz całkowitą izolację od osób potencjalnie zarażonych, czego nie sposób uniknąć w przypadku hemodializy (transport do ośrodka dializ, sesje hemodializy 3x w tyg). Ta izolacja dotyczy nie tylko kontaktu z innymi pacjentami, ale również kontaktu z personelem medycznym stacji dializ, ponieważ rutynowe kontrole prowadzone są regularnie w systemie zdalnym. Wszelkie wątpliwości związane z przebiegiem leczenia (łącznie z obrazową oceną ujścia cewnika) wyjaśniane są poprzez zdalne konsultacje, a zaopatrzenie w leki umożliwia system e-recept. Dostawy płynów dializacyjnych odbywają się planowo, pielęgniarki z Ośrodka Dializ zbierają wywiad telefonicznie dotyczący objawów COVID-19 przed planowaną dostawą płynów. Kierowcy są zabezpieczeni środkami ochrony.

Jestem absolutnie przekonany, że leczenie nerkozastępcze metodą dializy otrzewnowej daje mi znacznie większe możliwości uniknięcia zakażenia wirusem Sars-COV-19, zmniejsza stres z tym związany bardziej niż hemodializa. Taka prewencja ma kluczowe znaczenie dla mnie leczącego się nerkozastępczo metodą CADO. Stosując się do zaleceń mogę bezpiecznie przetrwać ten trudny dla

wszystkich czas i w dobrej formie zdrowotnej dotrzeć do momentu transplantacji nerki, ponieważ jestem już ma liście oczekujących do KTx, co pozwoli na powrót do pełni życia.

Koronawirus na dializie

Halina Owczarek

Stacja Dializ Fresenius Nephrocare w Radomiu

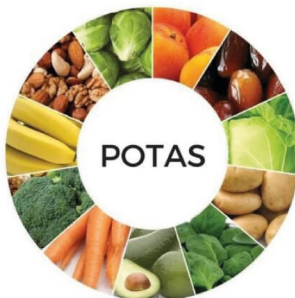
W Stacji Dializ Fresenius Nephrocare przy ulicy Piastowskiej w Radomiu pojawił się niespodziewanie pacjent, który leczony był w innej placówce medycznej. Pech chciał, że położono go na stanowisku do dializowania, które znajdowało się tuż obok mnie. Pacjenta otoczono troskliwą opieką, dializowano go podobno z powodu zatrucia. Dializowany był w naszej stacji trzykrotnie. Obserwowałam mojego „sąsiada”. Był w średnim wieku, bardzo słaby i miał dreszcze. Kiedy wykryto u niego koronawirusa przestał przyjeżdżać. Zdążył jednak zarazić dwie osoby personelu ze stacji – lekarkę i pielęgniarkę, które poddały się leczeniu w warunkach domowych. Cały personel stacji był bardzo zaniepokojony tym przypadkiem. Wprowadzono natychmiast rygorystyczne procedury zmniejszające ryzyko zakażenia. Obostrzenia zaczęły dotyczyć wszystkich etapów poczynając od transportu chorych do stacji dializ. Zanim kierowca wpuścił osobę dowożoną na dializę do karetki był zobowiązany do zmierzenia jej temperatury. W samej stacji rozpoczęto codzienne wydawanie maseczek pacjentom, uczono także sposobu ich noszenia. Łóżka były myte i dezynfekowane jak zawsze, jednak zaczęto wpuszczać nas na salę dializ dopiero po umyciu i zdezynfekowaniu rąk. Pielęgniarki, lekarze, salowe i kierowcy wyposażeni zostali w kombinezony ochronne.

Po tym zdarzeniu zostaliśmy wszyscy (wraz z członkami najbliższych rodzin) objęci kwarantanną przez okres dwóch tygodni od 21 marca do 4 kwietnia. Mimo tych rygorów stacja nadal prowadziła dializy dla 110 pacjentów, co drugi dzień, na trzy zmiany. Po tygodniu od wprowadzenia kwarantanny SANEPID poddał testom wszystkich dializowanych i personel stacji. Nie wykryto u nikogo zakażenia. Po następnych siedmiu dniach firma Fresenius Nephrocare powtórzyła badania.

Dzięki ścisłemu przestrzeganiu procedur przez personel stacji i dostrzegalnej gołym okiem dyscyplinie pacjentów ponowny test wypadł ku naszej radości również negatywnie.

Stacja dializ posiada tylko dwie szatnie – jedna dla chorych kobiet, druga dla mężczyzn. Wprowadzono zasadę, by pacjenci z poszczególnych zmian nie mogli się ze sobą spotykać. Jesteśmy uświadamiani jak chronić się przed zakażeniem Covid-19 przez Dyrektora stacji Pana doktora Piotra Grzyba, pielęgniarki oraz udostępnianą nam informację w postaci pism i ulotek. Otrzymujemy dodatkowe maseczki, obowiązuje też reżim ich noszenia. Dzięki świadomej dyscyplinie i ofiarnej pracy personelu nadal skutecznie bronimy się przed koronawirusem. Oby tak dalej!

Zalecenia dietetyczne na lato dla osób dializowanych, a szczególnie w okresie epidemii COVID-19



Małgorzata Szczypkowska

Dietetyk, Centrum Dializ Fresenius Nephrocare, Kraków

Niestety, to również trudny czas dla naszych dializowanych pacjentów. Jeżeli uwzględnimy jeszcze obecną sytuację epidemiologiczną spowodowaną zakażeniami COVID-19, która może być powodem skrócenia sesji dializacyjnej lub nawet zmniejszenia liczby dializ w ciągu tygodnia wynikającej z choroby lub kwarantanny – oczywistym staje się zagrożenie wynikające z tych sytuacji. To właśnie dlatego jeszcze bardziej skrupulatnie dializowani (a zwłaszcza hemodializowani) powinni przestrzegać zaleceń dietetycznych! Ograniczenia spożycia potasu stanowią jedną z ważniejszych części diety u pacjentów dializowanych. Oczywiście, ilość spożywanego potasu musi być dostosowana do stanu klinicznego pacjenta i jego wyników laboratoryjnych. Zdaję sobie sprawę, że o zaleceniach potasowych mówiono już i pisano dużo na łamach „DIT”. Z pewnością każdy z pacjentów dializowanych ma wiedzę na ten temat. Jednak z racji tak trudnego dla wszystkich czasu warto jeszcze raz przybliżyć i przypomnieć podstawowe zagadnienia związane z **dieta niskopotasową**.

Potas jest podstawowym pierwiastkiem wnętrza komórki. Odpowiada za zatrzymanie w nich wody. Bierze udział w procesach regulacji ciśnienia osmotycznego w płynach ustrojowych. Uczestniczy w wielu przemianach metabolicznych cukrów i energii, aktywuje działanie wielu enzymów. Ma decydującą rolę w przewodnictwie nerwowym. Od prawidłowego stężenia potasu we krwi zależą prawidłowa praca mięśni i serca oraz czynności układu nerwowego. Nerka jest głównym regulatorem stężenia potasu we krwi. Niewydolna nerka traci możliwość usuwania nadmiaru potasu z organizmu. Jego stężenie we krwi rośnie. **Hiperkalemia** (wysokie stężenie potasu we krwi) **może powodować zaburzenia czynności serca i stanowić bezpośrednie zagrożenie życia! Pamiętajmy. Wysokie stężenia potasu mogą zabić!**

Pacjenci demonstrują objawy hiperkalemii bardzo indywidualnie. Najczęstszymi objawami nadmiaru potasu (mogą, ale nie muszą wystąpić u każdej osoby),

a które powinny skłonić do szybkiego skontaktowania się z lekarzem są:

- mrowienie w okolicach ust i języka
- uczucie osłabienia siły rąk
- mrowienie nóg

Głównym źródłem potasu w naszej codziennej diecie są przede wszystkim **warzywa i owoce, soki, zupy i wody mineralne**. Jeżeli zawartość potasu jest przekroczona (powyżej normy), wówczas należy ograniczyć w pierwszej kolejności dawkę potasu z wyżej wymienionych grup produktów spożywczych.

Każdy pacjent borykający się z wysokim stężeniem potasu we krwi musi pamiętać o stosowaniu **tzw. podwójnego gotowania, przede wszystkim warzyw i jarzyn**. Jest to dość kłopotliwa czynność, ale jedyna, która pozwala na pozbowienie produktu większej ilości potasu. Przykładowo, straty potasu w tak przygotowanych warzywach mogą być następujące: buraki i fasola szparagowa tracą 30%, ziemniaki – 40%, bób, kapusta – 50%, kalafior, marchew, szpinak – prawie 60%. Smakują niemal tak samo, ale przestają być groźne!

Sposób przygotowania:

1. Jarzyny należy drobno pokroić
2. Zalać rozdrobnione warzywa gorącą wodą w proporcji 10 części wody na 1 część warzyw
3. Wymoczyć jarzyny przez 30 minut
4. Odląć wodę, w której moczyły się warzywa, następnie wypłukać je pod bieżącą wodą
5. Czynność płukania powtórzyć nawet kilkakrotnie
6. Zalać warzywa wodą i gotować przez 3-6 minut
7. Odląć wodę, zalać i ponownie zagotować

Niestety, wraz z utratą potasu usuwamy również inne cenne składniki i witaminy. Aby nie doprowadzić do ich niedoborów należy zadbać o dobrze zbilansowaną dietę.

W przypadku utrzymujących się podwyższonych stężeń potasu **nie wskazane jest**: przygotowanie potraw przy użyciu garnków na parze, szybkowarów, kucharek mikrofalowych, a to ze względu na niewielką utratę potasu w procesie gotowania w tych urządzeniach.



Poniżej pozwoliłam sobie wymienić produkty szczególnie bogate w potas. Obowiązuje zasada, że **konieczne jest wykluczenie lub znaczne ograniczenie ich spożycia w diecie.**

- **Warzywa** – buraki, brukselka, bakłażan, boćwina, brokuły, chrzan, czosnek, jarmuż, fasolka szparagowa, koperek, zielona pietruszka, pietruszka korzeń, pomidor, seler korzeniowy, seler naciowy, szczaw, szparagi, ziemniaki, groszek zielony, kalarepa, kapusta włoska, koncentrat pomidorowy, ketchup, grzyby, warzywa suszone, soki warzywne
- **Owoce** – awokado, banany, kiwi, melon, morele, porzeczki czarne, winogrona, ananasy, owoce suszone, soki owocowe
- **Produkty zbożowe** – kasza gryczana, otręby pszenne, płatki: owsiane, jęczmienne, pszenne żytnie, musli z owocami, pieczywo chrupkie, chleb: pełnoziarnisty, pumpernikiel i z nasionami słonecznika, soi oraz drożdże
- **Mleko** – w proszku odtłuszczone, zagęszczone
- **Mięso i jego przetwory**, ryby, kielbasy (kabanosy, kielbasy: myśliwska sucha, krakowska sucha)
- **Suche nasiona roślin strączkowych** – fasola, groch, soja, soczewica
- **Wyroby cukiernicze** – kakao, chałwa, czekolada, mak (makowiec), rodzyнки, kokos, migdały, orzechy, pestki słonecznika, dyni
- **Wody mineralne** z dużą zawartością potasu
- **Zupy**

Dla wszystkich tych, którzy lubią wiedzieć więcej albo dokładniej, w tabeli poniżej zestawiałam zawartość potasu w 100 g przykładowych warzywach i owocach. Jeżeli naprawdę mamy na coś ochotę, to wybierzmy z tabeli te produkty, które zawierają potasu najmniej, bo – np. bezpieczniejszy będzie bób niż biała fasola czy groch i ananas – niż suszone morele! A może ogórek? Albo czarne jagody? Porównajcie zawartość potasu w tych zestawieniach i zastanówcie się, czy warto ryzykować?

Zawartość potasu w 100 g przykładowych warzyw i owoców

L.p.	Nazwa produktu	Ilość potasu w 100 g
1	Bakłażan	305
2	Boćwina	548
3	Bób	261
4	Brokuły	385
5	Burak	348
6	Brukselka	416
7	Chrzan	740

8	Cukinia	250
9	Czosnek	400
10	Fasola biała	1188
11	Groch	937
12	Groszek zielony	353
13	Jarmuż	530
14	Kalarepa	304
15	Kapusta włoska	306
16	Kapusta pekińska	150
17	Koper ogrodowy	396
18	Marchew	282
19	Ogórek	125
20	Pietruszka korzeń	399
21	Pietruszka liście	695
22	Pomidor	282
23	Seler	320
24	Soczewica czerwona	874
25	Soja	2132
26	Soja kielki	484
27	Ziemniaki	443
28	Koncentrat pomidorowy 30 %	1072
29	Agrest	230
30	Ananas świeży	220
31	Awokado	600
32	Banan	395
33	Cytryna	125
34	Czarne jagody	62
35	Grejpfruty	277
36	Gruszka	118
37	Jabłko	134
38	Maliny	203
39	Melon	382
40	Morele	275
41	Porzeczki białe	275
42	Porzeczki czerwone	259
43	Porzeczki czarne	336
44	Poziomki	147
45	Truskawki	133
46	Śliwki suszone z pestkami	804
47	Daktyle suszone	688
48	Figi suszone	938
49	Rodzyńki suszone	833
50	Morele suszone	1666

Na koniec jeszcze jedna ważna rada w związku z trwającą pandemią COVID -19. **Podczas przygotowania posiłków należy bezwzględnie pamiętać o przestrzeganiu zasad higieny i bezpieczeństwa żywności!** Pamiętajmy, że mycie rąk, narzędzi kuchennych, deseczek do krojenia i powierzchni przed przygotowaniem jedzenia, oddzielanie surowego jedzenia od już ugotowanego, gotowanie w odpowiedniej temperaturze oraz właściwe przechowywanie produktów i posiłków pozwoli na znaczące zmniejszenie ryzyka zakażenia lub jego wyeliminowanie!

Życzę wszystkim naszym Pacjentom i ich Bliskim, aby jedzenie było smaczne, dawało dużo radości, ale przede wszystkim żeby było bezpieczne i nie zagrażało zdrowiu!



KĄCIK FOTOGRAFICZNY

Artyści medykom w czasach pandemii

Tym razem – przedstawiamy dwa wyjątkowe zdjęcia. Czas pandemii i walki z zakażeniem COVID-19 wyzwolił wiele emocji społecznych. Funkcjonujące w internecie obrazy są dowodem na solidarność artystów i medyków. W dwóch miastach – Gdańsku i Warszawie artyści postanowili uczcić w szczególny sposób lekarzy, pielęgniarki, ratowników medycznych i innych pracowników ochrony zdrowia, którzy byli zaangażowani w walkę z koronawirusem. Przy jednym z gdańskich skrzyżowań na filarze estakady nad ulicą Siennicką powstał kilkumetrowy mural wdzięczności wszystkim, którzy ratują ludzkie życia narażając własne. Twórcą muralu jest Marek Looney Rybowski, absolwent Wydziału Malarstwa i Grafiki Akademii Sztuk Pięknych w Gdańsku, zajmujący się sztuką graffiti od 1995 roku. Artysta podkreślał, że społeczna treść obrazu w czasie epidemii COVID- 19 jest bardzo ważna, gdyż niesie pozytywny przekaz, który wzmacnia nas duchowo i fizycznie. Staje się bardzo potrzebny dla ludzi, którzy znajdują się na pierwszej linii walki z epidemią. Malowidło ścienne powstało w kilka dni. Fundatorem muralu był Urząd Miasta Gdańska.

Warszawski mural zajmujący 210 metrów kwadratowych pojawił się w lipcu na Powiślu, na ścianie budynku przy ul. Tamka 37 z założeniem, że oglądać go będzie można przez miesiąc. Mural przedstawiał pięciu przedstawicieli służby medycznej na tle mapy Polski i białą-czerwoną flagi. Wpatrzona w lekarzy była postać bohatera w pelerynie Supermana. Czemu? - Bo prawdziwi bohaterowie nie noszą peleryn! - czytamy na stronie pomysłodawcy. Obok niego - symbolicznie namalowano postaci starszej pani, ojca z dziećmi i młodej osoby, by przypomnieć, że dosłownie każdy może potrzebować pomocy lekarzy. Pomysłodawcą

muralu był portal „naTemat”. Za stworzeniem muralu stoi Good Looking Studio, które od kilku lat zajmuje się tworzeniem w stolicy wielkopowierzchniowych reklam. Projektanci studia zrezygnowali z części wynagrodzenia, a wspólnota Mieszkaniowa „Tamka 37” udostępniła ścianę kamienicy za darmo.

Dzielimy się z Czytelnikami „Dializy i Ty” tymi niezwykłymi obrazami jako dowodem społecznej wdzięczności dla wszystkich pracowników ochrony zdrowia, którzy nie bacząc na zagrożenie i trudne warunki pracy wspierali wszystkich potrzebujących pomocy w czasie pandemii.

Jacek Pietrzyk

Źródło:

https://www.propertydesign.pl/architektura/104/w_gdansk-powstal-mural-dla-medykow,29138.html

<https://wawalove.wp.pl/warszawa-na-tamce-powstal-mural-dla-lekarzy-i-pielegniarek-nie-kazdy-bohater-nosi-peleryne-6495229167839361a;...>



