



Fresenius Nephrocare Polska

**Opieka nad pacjentami z chorobami nerek
oparta na wartości**

Raport wartości 2021



Podsumowanie wykonawcze

Przewlekła choroba nerek (CKD) jest światowym problemem zdrowia publicznego. Pacjenci borykają się ze zmianami w jakości ich życia w wyniku pogorszenia stanu zdrowia. Szczególna sytuacja pacjentów z chorobami nerek wymaga dążenia do opieki zdrowotnej opartej na wartości, gdzie celem jest poprawa wyników leczenia pacjenta przy jednoczesnym utrzymaniu kosztów – tworząc wartość dla wszystkich interesariuszy.

W tym celu tworzone są holistyczne modele opieki nad pacjentem, aby znaleźć równowagę pomiędzy optymalnymi wynikami leczenia a całkowitymi wydatkami na leczenie. Międzynarodowe Konsorcjum Mierzenia Wyników w Ochronie Zdrowia (ICHOM) zdefiniowało niezbędne elementy w tworzeniu opieki zdrowotnej opartej na wartości.

Choroba stanowi znaczące obciążenie zdrowotne oraz ekonomiczne dla pacjentów i systemów opieki zdrowotnej. Dostosowane bodźce płatników, świadczeniodawców, dostawców i pacjentów są konieczne, aby wspólnie dążyć do jednego celu zapewniając najbardziej efektywną opiekę.

Firma Fresenius Medical Care i będąca jej częścią spółka Fresenius Nephrocare Polska jest największym na świecie dostawcą produktów i usług dializacyjnych do leczenia CKD oraz schyłkowej niewydolności nerek (ESRD). Jako w pełni zintegrowana firma, zapewniamy dostosowany do potrzeb zestaw uzupełniających się kompetencji, które obejmują łańcuch wartości, sięgający od rozwoju technologii medycznych aż po leczenie pacjentów. Holistyczne podejście umożliwia stworzenie łańcucha ciągłego i wzajemnego doskonalenia, które oferuje wartość naszym klientom i życiu pacjentów.

Fresenius Medical Care prowadzi sieć ośrodków opieki oferujących terapie dializacyjne oraz usługi uzupełniające świadczone pod marką NephroCare. W Europie, na Bliskim Wschodzie oraz w Afryce pacjenci są leczeni w ponad 800 ośrodkach dializacyjnych zlokalizowanych w ponad 30 krajach. W sumie, lecząc ponad 66 000 pacjentów poddawanych hemodializie i dializie otrzewnowej, firma stworzyła podejście do opieki skoncentrowane na pacjencie – System Wartości NephroCare.

Poprzez połączenie systemowych instrumentów zarządzania, nieustannie dążymy do zapewnienia wysokiej jakości opieki, łącząc istotne czynniki sukcesu w jeden, wzajemnie powiązany system zarządzania.

Spis treści

6	Przewlekła choroba nerek
8	Fresenius Medical Care
12	Opieka medyczna oparta na wartości
13	Opieka koordynowana
15	Marka NephroCare
17	Fresenius Nephrocare Polska
21	System Wartości NephroCare
22	Zaangażowanie pacjenta
24	Infrastruktura kliniczna
25	Terapie, produkty i leki
27	Lekarze, pielęgniarki i specjaliści
28	Zarządzanie jakością
29	Wyniki kliniczne i operacyjne
30	System zarządzania stacjami dializ
31	Zarządzanie kryzysowe w czasie pandemii COVID-19
34	Jakość medyczna Fresenius Nephrocare Polska
36	Centrum Dializ Fresenius w Polsce
39	Bibliografia



Przewlekła choroba nerek

Nerki są niezbędne do życia. Ich głównym zadaniem jest filtrowanie krwi w celu usunięcia nadmiaru płynów i toksyn.

Nerki produkują hormony wspomagające regulację ciśnienia krwi, tworzenie krwi, homeostazę kości oraz inne istotne procesy fizjologiczne w organizmie. Stopniowa utrata funkcji nerek w miarę upływu czasu jest stanem powszechnie znanym jako przewlekła choroba nerek (CKD). Zaawansowanie choroby CKD jest wyrażane przez różne stadia (CKD1, CKD2, CKD3a i CKD3b, CKD4, CKD5) na podstawie wskaźnika filtracji kłębuszkowej (GFR) oraz ilości białka lub albuminy w moczu.¹

Obniżony poziom GFR wiąże się ze wzrostem częstości występowania zdarzeń sercowo-naczyniowych, ogólnej liczby hospitalizacji i ryzyka zgonu.²

CKD jest ogólnoswiatowym problemem zdrowia publicznego.³ Pacjenci borykają się z istotnym wpływem na jakość życia przez zachorowalność i obawę przed śmiertelnością.^{2,4} Ponadto część pacjentów z CKD cierpi na wiele chorób przewlekłych, w tym cukrzycę, nadciśnienie tętnicze oraz choroby układu sercowo-naczyniowego.⁵

Ponieważ CKD jest chorobą postępującą, różne jej stadia wymagają odmiennego leczenia. Po osiągnięciu schyłkowej niewydolności nerek (ESRD) pacjent wymaga leczenia nerkozastępczego (RRT). Pacjent będzie miał do wyboru różne opcje, w tym przeszczep, dializę oraz postępowanie zachowawcze. Ponieważ liczba nerek od dawców jest niewielka, wielu pacjentów rozpocznie dializoterapię.⁶

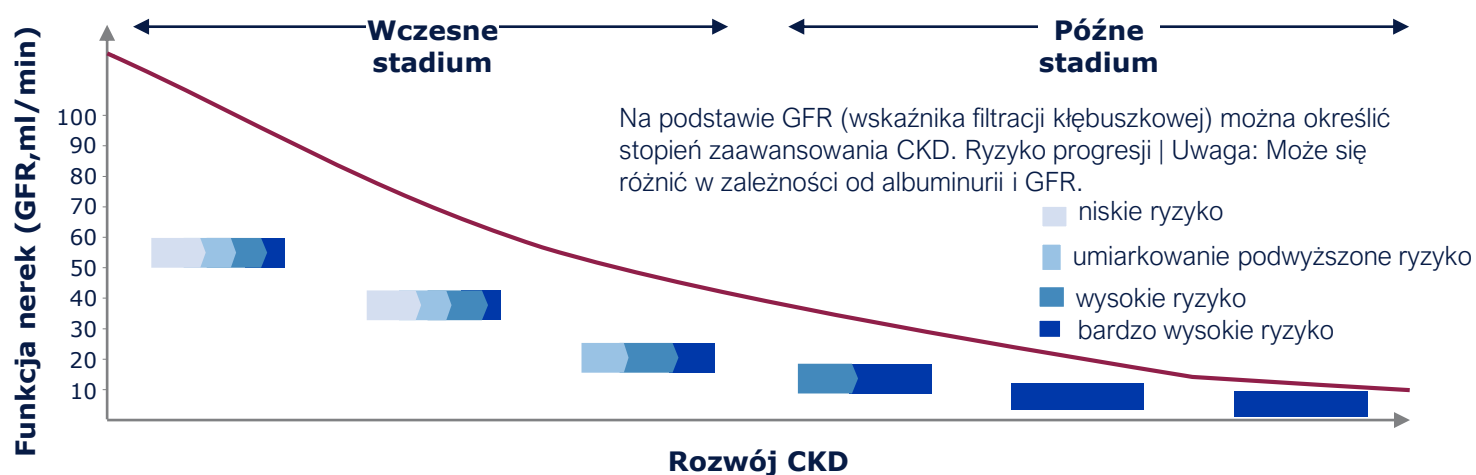
Przeszczepienie nerki jako metoda RRT często nie wchodzi w grę z powodu niedoboru narządów i kwalifikowalności pacjentów.⁷

Opisane powyżej powody wymagają od świadczeniodawcy skupienia się na wartości, jakie leczenie przynosi w szczególności pacjentom. Znalezienie najbardziej odpowiedniej terapii spełniającej indywidualne potrzeby pacjenta zwiększa prawdopodobieństwo poprawy stanu oraz długości życia w miarę zmniejszania się postępu i obciążenia chorobą.⁸

Odpowiednia informacja i wysokiej jakości edukacja pacjentów wydaje się być bardzo ważna, ponieważ wspólna wiedza umożliwia pacjentowi aktywny udział w podejmowaniu decyzji o wyborze odpowiedniej metody leczenia z medycznego punktu widzenia.^{9,10}

Rozwój CKD

Resztkowa funkcja nerek



Stadia resztkowej funkcji nerek

Stadium	Funkcja nerek		Typowe objawy mogą obejmować
Stadium 1 GFR ≥ 90	normalna lub wysoka		brak objawów
Stadium 2 GFR 60-89	lekko obniżona		zazwyczaj brak objawów
Stadium 3a GFR 45-59	łagodna do umiarkowanej podwyższona		często brak objawów
Stadium 3b GFR 30-44	umiarkowana do poważnie obniżonej		niska morfologia krwi, niedożywienie, bóle kości, mrowienie lub drętwienie nerwów, trudności z koncentracją, ogólnie obniżone samopoczucie
Stadium 4 GFR 15-29	poważnie obniżona		niska morfologia krwi, niedożywienie, bóle kości, mrowienie lub drętwienie nerwów, trudności z koncentracją, ogólnie obniżone samopoczucie, choroby kości, niespokojne nogi, swędzenie skóry, anemia
Stadium 5 GFR < 15 5d	niewydolność nerek		

Fresenius Medical Care

Ekspert w dziedzinie opieki nad pacjentami z chorobami nerek

Przez dziesięciolecia firma Fresenius Medical Care wyznaczała standardy w dziedzinie dializoterapii, działając na wszystkich poziomach opieki. Wykorzystujemy ogromną wiedzę oraz doświadczenie zdobyte podczas naszej globalnej działalności, aby zapewnić najlepszą możliwą jakość leczenia i skuteczność terapii.

Jako producent pełnej gamy produktów do dializy oraz usługodawca Fresenius Medical Care współpracuje z systemami opieki zdrowotnej, oferując dostosowane do potrzeb klienta opcje terapeutyczne dla pacjentów dializowanych na całym świecie.

Naszym celem jest ciągle podnoszenie jakości życia pacjentów z chorobą nerek poprzez oferowanie innowacyjnych produktów i koncepcji leczenia najwyższej jakości. Podążamy za naszym celem: „Tworzenie przyszłości wartej życia. Dla pacjentów. Na całym świecie. Każdego dnia.”

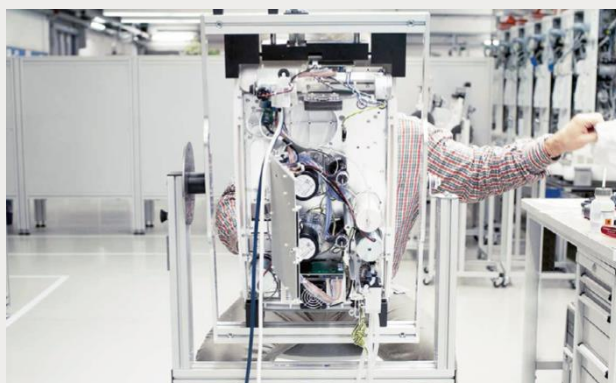
Nasz modułowy system w zakresie rozwoju produktu pozwala nam standaryzować podstawowe funkcje i poszczególne komponenty naszych systemów terapeutycznych na całym świecie.



Technologie medyczne

Rozwój i dystrybucja technologii medycznych

Opracowujemy innowacyjne terapie oraz technologie w celu uzyskania jak najlepszych wyników dla pacjentów i przekładamy je na zintegrowane portfolio produktów, aby zapewnić jak największą niezawodność i zrównoważone wykorzystanie zasobów.



Zintegrowana usługa

Pomagamy klientom w budowie i prowadzeniu placówek służby zdrowia

Jako zaufany partner planujemy i realizujemy najnowocześniejsze obiekty służby zdrowia oraz wykorzystujemy wieloletnie doświadczenie zdobyte podczas prowadzenia własnych ośrodków w zarządzaniu operacyjnym naszych klientów na całym świecie.



Opieka nad pacjentem

Zapewniamy pacjentom opiekę

Prowadzimy międzynarodową sieć ośrodków opieki, które oferują terapie dializacyjne i usługi uzupełniające pod marką NephroCare. Dzięki naszemu własnemu Systemowi Wartości NephroCare wyznaczamy standardy w leczeniu i umożliwiamy dostęp do najlepszej opieki przy jednoczesnym zachowaniu efektywności kosztowej.



„Tworzenie przyszłości wartej życia. Dla pacjentów. Na całym świecie. Każdego dnia.”

Nasza wizja

Lata doświadczenia w dializach, innowacyjnych badaniach i światowy lider w dziedzinie usług dializacyjnych oraz produktów – to właśnie Fresenius Medical Care.

Dzięki naszym innowacyjnym technologiom i koncepcjom leczenia pacjenci z chorobą nerek mogą teraz patrzeć w przyszłość z większą pewnością. Dajemy im przyszłość, oferując najlepszą możliwą jakość życia. Korzystamy z rosnącego zapotrzebowania na nowoczesne metody dializy i pracujemy konsekwentnie, aby wzmocnić rozwój firmy. Wspólnie z naszymi pracownikami koncentrujemy się na realizacji strategii, które umożliwią nam utrzymanie wiodącej pozycji technologicznej. Jako firma zintegrowana pionowo oferujemy produkty i usługi na całej ścieżce opieki nad pacjentem.

Wierzimy, że wybór dokonany przez pacjenta ostatecznie prowadzi do opieki zdrowotnej opartej na wartości dla wszystkich interesariuszy systemu opieki zdrowotnej. Dlatego firma Fresenius Medical Care oferuje produkty i usługi od wczesnych stadiów przewlekłej choroby nerek po dializy (zarówno w ośrodku, jak i w domu), koncentrując się na maksymalnym zwiększeniu liczby przeszczepów nerki.

Nasza misja

Dzięki zaangażowaniu w opracowywanie innowacyjnych produktów i terapii Fresenius Medical Care osiąga optymalne, zrównoważone standardy kliniczne, jakościowe i technologiczne w opiece nad pacjentami.

Wyjątkowa pozycja Fresenius Medical Care opiera się na wieloletnim doświadczeniu zawodowym i ciągłej innowacji. W związku z tym głównym celem naszych prac badawczo-rozwojowych jest utrzymanie technologicznej i klinicznej przewagi potrzebnej do tworzenia innowacyjnych produktów i ulepszonych terapii.

Nasi pracownicy wspólnie z nami są zaangażowani w dostarczanie wysokiej jakości produktów i usług oraz zapewnianie optymalnych praktyk medycznych i profesjonalnych w opiece nad pacjentami. Naszym punktem odniesienia są najwyższe standardy medyczne. To nasze zaangażowanie w naszych pacjentów, naszych partnerów w systemie opieki zdrowotnej i naszych inwestorów, którzy ufają niezawodnym wynikom i przyszłości Fresenius Medical Care.

Zrównoważony rozwój

Nasi pacjenci znajdują się w centrum wszystkiego, co robimy. To determinuje również sposób, w jaki patrzymy na zrównoważony rozwój. Nasze zaangażowanie w zrównoważony rozwój jest zawarte w naszej wizji i misji. Znajduje ono również odzwierciedlenie w naszej strategii dostarczania zrównoważonych rozwiązań w postaci innowacyjnych produktów oraz usług o najwyższej jakości i niezawodnej cenie. Skuteczne zarządzanie zrównoważonym rozwojem oznacza tworzenie trwałych wartości – ekonomicznych, ekologicznych oraz społecznych. Dla nas oznacza to również ciągłe wdrażanie globalnych standardów zrównoważonego rozwoju w naszych działaniach na całym świecie.

Zarządzanie środowiskiem

Monitorujemy wpływ naszych działań na środowisko na całym świecie i dążymy do efektywnego wykorzystania zasobów. Jednocześnie zapewniamy, że bezpieczeństwo oraz jakość naszych produktów i usług nie są zagrożone.

Nasze zobowiązanie do efektywnego korzystania z zasobów naturalnych jest również częścią Polityki Środowiskowej. W ramach tej polityki zobowiązujemy się do minimalizowania wpływu naszej działalności na środowisko, przestrzegania obowiązujących praw i przepisów oraz zapewnienia bezpiecznych i zdrowych warunków pracy dla wszystkich pracowników. Efektywne wykorzystywanie zasobów naturalnych, zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska, wydajny recykling odpadów oraz poprawa naszych działań w zakresie ochrony środowiska to podstawowe elementy naszych wysiłków na rzecz ciągłego doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego.

Inicjatywy środowiskowe

Aby stale poprawiać nasze wyniki w zakresie ochrony środowiska, jesteśmy zaangażowani w lokalne projekty zrównoważonego rozwoju, które zgłaszamy jako część naszej globalnej inicjatywy pod nazwą Green & Lean.

Inicjatywy *Green & Lean* umożliwiają dzielenie się najlepszymi praktykami między zakładami w celu efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych i wdrażania działań zrównoważonych środowiskowo.

Energia

- Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej poprzez optymalizację systemów produkcji i konserwacji.
- Rozszerzenie zakresu stosowania ogniw fotowoltaicznych paneli słonecznych.
- Wdrożenie energooszczędnego oświetlenia, w tym oświetlenia LED.

Woda

- Wdrożenie i optymalizacja technologii recyklingu wody metodą odwróconej osmozy.
- Wdrożenie wież chłodniczych z odzyskiem wody oraz kotłów kondensacyjnych.
- Zwiększanie skali procesów produkcyjnych, takich jak wielofunkcyjne linie produkcyjne i zwiększanie wielkości partii, w celu oszczędzania wody używanej w produkcji.

Odpady

- Zmniejszenie ilości materiałów opakowaniowych w celu zmniejszenia ilości odpadów.
- Zwiększona częstotliwość ponownego wykorzystania kartonu i palet do przechowywania.
- Zwiększony recykling zamiast wysyłania odpadów na wysypisko.

Opieka zdrowotna oparta na wartości

Opieka zdrowotna oparta na wartości (ang. *Value Based Healthcare*; VBHC) jest obecnie uważana za najbardziej dojrzałe podejście do tworzenia środowiska wartości, w którym wyniki są poprawiane przy jednoczesnym ograniczaniu kosztów.

Zasadnicze elementy systemu VBHC zostały zdefiniowane przez Międzynarodowe Konsorcjum Mierzenia Wyników w Ochronie Zdrowia (ICHOM) i można je podsumować w następujący sposób:⁵⁰

1. Organizacja zespołów multidyscyplinarnych wokół pełnego profilu medycznego pacjenta.
2. Mierzenie i przekazywanie wyników dla każdego stanu medycznego (*benchmarking*).
3. Dokładne mierzenie oraz poprawa kosztów każdego stanu chorobowego.
4. Identyfikacja obszarów wymagających poprawy oraz trwała poprawa procesów świadczenia opieki zgodnie z nimi.
5. Opracowanie opłat łącznych w celu promowania wspólnej odpowiedzialności za wyniki w odniesieniu do złożonych profili medycznych.

Powszechne występowanie CKD w połączeniu ze złożonością choroby i fragmentacją opieki ostatecznie nakłada znaczne koszty społeczne.⁵¹ Dlatego ramy VBHC wydają się być wysoce przydatne do przełożenia oraz wdrożenia w dziedzinie opieki nad pacjentami z chorobami nerek.

Ustanowienie opieki nad pacjentami z chorobami nerek (w tym dializoterapii) opartej na wartości wiąże się przede wszystkim z holistycznym leczeniem, które wymaga stopniowego podejścia. W związku z tym nacisk przenosi się z prostego leczenia na działania prewencyjne.⁵² W ramach tego holistycznego podejścia świadczeniodawca powinien również zająć się prowadzeniem pacjentów zagrożonych CKD.⁵³

Świadczeniodawca musiałby zatem stać się odpowiedzialny za pełny cykl opieki nad pacjentem (łączenie epizodyczne), a jako kolejny krok rozszerzyć swoją odpowiedzialność na różne etapy choroby pacjenta (wzajemne łączenie epizodyczne). W ostatnim kroku świadczeniodawca skupiłby się i stałby się odpowiedzialny za choroby współistniejące, np. zdarzenia sercowo-naczyniowe, cukrzycę itp. (w pełni zintegrowany pakiet ścieżek opieki). Dzięki temu pacjenci z CKD o podwyższonym ryzyku progresji i powikłań będą mogli być odpowiednio leczeni, co pozwoli opóźnić lub ostatecznie zapobiec potrzebie RRT.

Jeśli RRT jest nadal konieczna, wdrożenie wysoce zorganizowanego procesu zmiany leczenia (tj. z CKD5 na RRT) powinno prowadzić do osiągnięcia najbardziej znaczącego wyniku u pacjenta w ramach efektywnej kosztowo ścieżki.⁵⁴

Opieka koordynowana

Pacjenci z przewlekłą chorobą nerek (CKD) i dializowani wykazują coraz bardziej złożony profil, co wzmacnia potrzebę multidyscyplinarnego podejścia do opieki w obu przypadkach. Takie podejście, uwzględniające wszystkie objawy kliniczne pacjenta, znane jest jako „koordynacja opieki” i ma na celu przyniesienie korzyści przede wszystkim naszym pacjentom, ale także innym zaangażowanym stronom, takim jak świadczeniodawcy czy płatnicy.

Koordynacja opieki przewlekłej jest usługą świadczoną pacjentom z dwoma lub więcej przewlekłymi schorzeniami narażającymi ich na znaczne ryzyko. Usługa ta wykracza poza zwykłe wizyty bezpośrednie, angażując inne zawody medyczne i modyfikując multidyscyplinarny plan opieki. Skuteczność specjalistycznego leczenia wszystkich schorzeń przewlekłych zależy od dostępu, edukacji, komunikacji oraz wymiany informacji zdrowotnej z innymi świadczeniodawcami. Koncepcja ta obejmuje kompleksowe podejście do koordynowania oraz organizowania ścieżek pacjenta w sposób bardziej wydajny i skuteczny.⁵⁵

Koordynator przypadku, wspierający ogólny sukces zintegrowanego podejścia do opieki, pełni rolę organizacyjną w koordynowaniu pacjenta pomiędzy wszystkimi zaangażowanymi specjalistami medycznymi. Ponadto, jeśli pacjent musi być hospitalizowany, jego wypis jest monitorowany i również organizowana jest jego opieka.

Przykładem takiego podejścia jest niemiecka klinika Fresenius Medical Care w Hagen, gdzie nefrologia jest jedną z kluczowych dziedzin w opiece nad pacjentami z chorobami nerek, ale wiele innych specjalizacji, w tym kardiologia i diabetologia, działa pod tym samym dachem, zapewniając dokładnie taką zintegrowaną opiekę lub koordynację opieki przewlekłej, o jakiej mówimy.

Jednak to samo podejście można zastosować nie tylko w multidyscyplinarnym ośrodku, ale także tworząc sieć stale współpracujących ze sobą specjalistów.

Diabetologia i kardiologia to tylko przykłady dodatkowych specjalizacji medycznych, które mogą być włączone do opieki nad pacjentami dializowanymi lub z CKD. Zaangażowanie innych specjalizacji, takich jak retinopatia lub neuropatia, może być korzystne dla tych pacjentów, u których cukrzyca występuje z dużą częstotliwością.

Szczególne przypadki wymagają również włączenia fizjoterapii lub terapii żywieniowej w celu osiągnięcia jak najlepszego samopoczucia. Edukacja żywieniowa pacjentów może być prowadzona przez specjalistę, ale również pielęgniarki dializacyjne mają możliwość pogłębiania swojej wiedzy poprzez szkolenia w zakresie żywienia. Wówczas będą mogli przekazywać pacjentom cenne informacje w trakcie kontynuacji leczenia.

Dzielenie się dokumentacją medyczną pacjenta przez różnych specjalistów klinicznych umożliwia całościowy przegląd stanu klinicznego pacjenta, a w konsekwencji bardziej efektywną opiekę/zalecenia dotyczące leczenia.

Zapewnienie, przydatność i trwałość takich koncepcji zależy od lokalnych przepisów oraz alokacji budżetu na opiekę zdrowotną przez odpowiedzialne instytucje. Efekty skutecznego podejścia do koordynacji ciągłej opieki są widoczne w korzyściach dla każdego z interesariuszy, jak opisano poniżej.

Przede wszystkim, bardziej efektywne harmonogramy zapewniają pacjentom lepsze wykorzystanie ich własnego czasu. Pacjenci, którzy cierpią z powodu swojej choroby, nie są już obciążeni koniecznością umawiania, koordynowania czy podróżowania do wielu świadczeniodawców. Odczuwają oni niższy poziom stresu, ponieważ koordynacja przeniesienia oraz umówienia się na wizytę jest wymagana tylko raz. Ponadto, ułatwiona komunikacja pomiędzy świadczeniodawcami zmniejsza wysiłek potrzebny do przekazania istotnych informacji związanych z leczeniem. Wreszcie, zintegrowana opieka może prowadzić do lepszej kontroli różnych patologii oraz lepszych wyników klinicznych, a także potencjalnie mniejszego obciążenia chorobami przewlekłymi, które zostały wcześniej zdiagnozowane.

Z punktu widzenia płatnika, zintegrowana opieka zapewnia optymalne wykorzystanie budżetu opieki zdrowotnej. Dzielenie się informacjami o pacjencie pomiędzy wszystkimi zaangażowanymi stronami jest korzystne dla każdej z nich, ponieważ zmniejsza się obciążenie administracyjne i można zidentyfikować potencjalne oszczędności. Współpraca na miejscu może przyczynić się do wspólnego wykorzystania jednostek funkcyjnych, jak np. recepcja, laboratorium i inne pomieszczenia, a także powszechnie używane urządzenia, np. rezonans magnetyczny (MRI) czy rentgen.

Ponadto, pielęgniarki specjalizujące się w pielęgnacji ran mogłyby wspierać wszystkich pacjentów, niezależnie od ich głównego dostawcy w ramach multidyscyplinarnego zespołu opieki. Dostępność częstych wyników badań ułatwia dostosowanie badań przesiewowych, zarządzania wskaźnikami i ogólnego planu leczenia. Wszystkie te elementy definiują widoczne korzyści płynące z podejścia do koordynacji opieki w chorobach przewlekłych dzięki integracji usług i ujednoliceniu sposobu świadczenia opieki.

Marka NephroCare

Międzynarodowa sieć opieki

NephroCare działa jako dostawca usług opieki w chorobach nerek firmy Fresenius Medical Care. Posiadając własną sieć stacji dializ, możemy funkcjonować jako wiarygodny partner dla pacjentów oraz organów opieki zdrowotnej, wykorzystując wiedzę oraz doświadczenie w klinikach dializacyjnych.



Usługi w zakresie opieki nad pacjentami z chorobami nerek od Fresenius Medical Care

Jako duża międzynarodowa sieć dostawców usług dializacyjnych, zapewniająca opiekę dializacyjną w Europie, na Bliskim Wschodzie oraz w Afryce (EMEA), opracowaliśmy naszą receptę na sukces, aby dostarczać wartość w zakresie opieki nad pacjentami z chorobami nerek, dla pacjentów i dla systemów opieki zdrowotnej.

W samym regionie EMEA leczymy pacjentów w ponad 780 ośrodkach dializ w 30 krajach. Zatrudniając ponad 19.650 członków personelu, zapewniamy opiekę ponad 66.000 pacjentów poddawanych hemodializie oraz dializie otrzewnowej.

Z > 25-letnim doświadczeniem

Marka NephroCare stworzyła system opieki skoncentrowany na pacjencie w celu wprowadzania innowacji i ciągłego podnoszenia jakości w leczeniu chorób nerek, aby nie tylko być jak najbardziej efektywnym, ale także aby integrować rzeczywiste oraz ciągle zmieniające się potrzeby pacjentów i ich rodzin.

W oparciu o szerokie kompetencje NephroCare jest w stanie świadczyć usługi o wartości dodanej dla pacjentów, naszych pracowników, systemów opieki zdrowotnej, społeczeństwa oraz środowiska.

- Dostosowana do potrzeb opieka nad pacjentami z wieloma schorzeniami.
- Stała, wysoka jakość leczenia.
- Środki służące poprawie złożoności opieki nad pacjentami z chorobami nerek w celu zapewnienia efektywnej kosztowo opieki wysokiej jakości.

W oparciu o ponad 20-letnie doświadczenie oraz wymianę najlepszych praktyk w sieci

Pełny wybór metod dializy



Opieka standardowa



Opieka stacjonarna



Opieka w ciężkich przypadkach



Samodzielna opieka w ośrodku



Domy opieki



Wspomagana opieka domowa



Samodzielna opieka w domu PD i HDD

Rozszerzone usługi



Opieka w CKD



Dostęp naczyniowy - opieka



Opieka przed i po przeszczepie

Fresenius Nephrocare Polska

Międzynarodowa sieć ośrodków dializ NephroCare może zapewnić zasoby kompetencji w zakresie opieki oraz praktyczne doświadczenie dla trwałej współpracy

Leczymy pacjentów w Europie, na Bliskim Wschodzie oraz w Afryce w ponad 780 ośrodkach dializacyjnych, zlokalizowanych w ponad 30 krajach. Zatrudniając prawie 20.000 członków personelu, zapewniamy opiekę ponad 66.000 pacjentów poddawanych hemodializie oraz dializie otrzewnowej.

W Polsce do dyspozycji naszych pacjentów są 73 stacje Centrum Dializ Fresenius, w których opiekę sprawuje ponad 1600 pracowników personelu medycznego.

Ambulatoryjna opieka nad pacjentami z chorobami nerek

Oferowane w ośrodku metody dializoterapii obejmują leczenie za pomocą hemodializy, hemodiafiltrację wysokobieżnościową (HDF) oraz dializy ostre. W części naszych ośrodków prowadzimy także poradnie nefrologiczne, leczące pacjentów w okresie przeddializacyjnym. Niektóre ośrodki oferują także dializę otrzewnową, czyli zabiegi prowadzone przez przeszkolonego pacjenta samodzielnie w domu.

Oferta ta jest wzbogacona o różne dodatkowe usługi dializacyjne.

Opieka nad pacjentami z chorobami nerek na oddziałach nefrologicznych

Hospitalizowani pacjenci dializowani stanowią mieszaną grupę – od pacjentów w krytycznym stanie klinicznym do bardziej samodzielnych pacjentów, przebywających czasowo w warunkach szpitalnych z powodów niezwiązanych bezpośrednio z ich stanem dializacyjnym. Zabiegi dializacyjne wykonywane są na oddziale dializ w obrębie szpitala.

Dializa w przypadku ostrego uszkodzenia nerek

Usługa ta może być oferowana na oddziale szpitalnym oraz na OIOM-ie. Cały sprzęt wymagany przez pacjenta będzie dostępny przez cały czas, aby zapewnić, że leczenie jest prowadzone zgodnie z zaleceniami lekarza.

Leki w chorobach nerek

Naszym celem jest zorganizowanie i wykonanie wszystkich niezbędnych badań (np. laboratoryjnych) w sposób jak najbardziej efektywny, oszczędzający czas i koszty, aby uniknąć powielania badań i ułatwić standaryzację procedur badawczych.

Koordynacja opieki nad pacjentami przewlekłe chorymi

Możemy aktywnie wspierać proces podejmowania decyzji o wyborze metody leczenia lub całkowicie go przejąć. We współpracy ze szpitalami kierującymi informujemy pacjentów w stadium 4 i 5 CKD, ich rodziny i opiekunów.

Wsparcie transplantacji: kampania „Drugie życie”

Fresenius Medical Care Polska i Fresenius Nephrocare Polska to firmy odpowiedzialne społecznie, co oznacza, że strategia spółek uwzględnia nie tylko ekonomiczne, ale również społeczne, etyczne i ekologiczne aspekty działalności gospodarczej.

Od wielu lat w działalność firmy w Polsce wpisane są kampanie społeczno-edukacyjne. Akcja „Drugie życie” prowadzona od 2009 roku jest ogólnopolską kampanią wspierającą polską transplantologię i promującą świadome dawstwo narządów. Skierowana jest do uczniów szkół średnich, a jej głównym celem jest wywołanie dyskusji na temat transplantacji i propagowanie tzw. oświadczeń woli. W tej niezwyklej kampanii społecznej to młodzież nadaje ton i charakter akcji, prowadząc własne, oryginalne działania na rzecz transplantacji w swoich szkołach i lokalnych społecznościach.

W roku szkolnym 2020/2021 wystartowała 13. edycja kampanii „Drugie życie”, w której wzięły udział 32 szkoły średnie z Wielkopolski. Ta kampania była zdecydowanie inna niż poprzednie, ponieważ ze względu na pandemię, większość działań została przeniesiona do internetu. Nie zmniejszyło to jednak tempa i dynamiki kampanii, a jedynie sposób przekazywania informacji.

Od początku trwania kampanii do akcji promującej rozmowę o oświadczeniach woli i świadomym dawstwie narządów przystąpiło 8 kolejnych województw (małopolskie, lubuskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, łódzkie, śląskie, dolnośląskie i podkarpackie). Około 400 tysięcy zaangażowanych w kampanię uczniów z ponad 880 szkół średnich rozdało 1.200.000 oświadczeń woli, a zwycięzcy wsparli czekami charytatywnymi kilkadziesiąt osób i instytucji.

Od 2010 roku kampania „Drugie życie” w Wielkopolsce i Małopolsce jest częścią uruchomionego przez Polską Unię Medycyny Transplantacyjnej „Partnerstwa dla Transplantacji” – ogólnopolskiego programu rozwoju przeszczepiania narządów. W każdej edycji kampanii patronują najważniejsze instytucje państwowe, regionalne oraz organizacje i stowarzyszenia wspierające transplantacje.





Matematyka

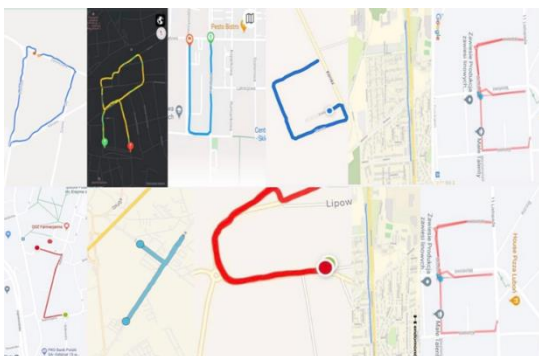
Podst. funkcjonowania społecznego

Historia

Religia

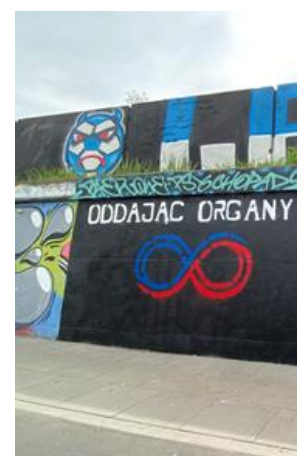
Język niemiecki

Język hiszpański



Wspólnie pokonałmy ponad 750 kilometrów dla transplantacji!

Dziękujemy każdej osobie, która zaangażowała się w #wiosennychallenge!



Zespół zarządzający Fresenius Nephrocare Polska

Zarząd



Dr Tomasz Prystacki
Prezes Zarządu



Marcin Mariak
Wiceprezes Zarządu



Tomasz Krummel
Członek Zarządu

Kierownictwo



Andrzej Drob
Dyrektor Operacyjny



Małgorzata Liber
Dyrektor ds. Pielęgniarstwa



Dr. Wojciech Marcinkowski
Dyrektor Medyczny



Mariusz Młodzikowski
Dyrektor Operacyjny



Elżbieta Cepuchowicz
Z-ca Dyrektora ds.
Pielęgniarstwa

System Wartości NephroCare

System Wartości NephroCare to nasza własna, szczególna kombinacja głównych czynników sukcesu w opiece nad pacjentem

W NephroCare jesteśmy bardzo zaangażowani w opiekę nad pacjentami z CKD i ESKD oraz wspieranie ich w prowadzeniu aktywnego trybu życia i poprawie jego jakości.

NephroCare opiera się na podstawowym systemie instrumentów zarządzania, który wspiera wdrażanie systemu wartości we wszystkich ośrodkach. System gwarantuje, że nasze produkty, terapie oraz usługi świadczone pacjentom są optymalnie wykorzystywane, aby zapewnić stałą wartość w opiece nad pacjentami z chorobami nerek. To systematyczne podejście gwarantuje, że każdy pacjent doświadczy opieki zgodnej z naszymi wysokimi standardami.

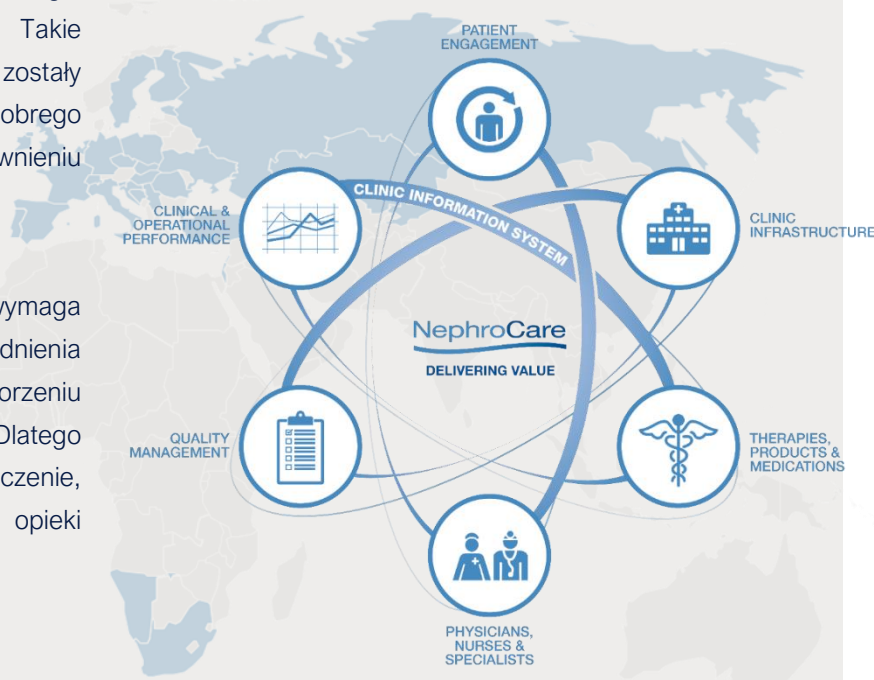
Podstawą naszej holistycznej opieki jest System Wartości NephroCare, w którym łączymy ciągle doskonalenie z koncentracją na pacjencie. Takie ramy dla pacjentów z CKD i ESRD zostały opracowane, aby pomóc w utrzymaniu dobrego samopoczucia, przy jednoczesnym zapewnieniu wysokiej jakości opieki medycznej.¹¹

Opieka skoncentrowana na pacjencie wymaga upodmiotowienia, aktywizacji oraz uwzględnienia preferencji chorego w tworzeniu zindywidualizowanego planu opieki. Dlatego zaangażowanie pacjentów ma istotne znaczenie, ponieważ wiąże się z poprawą jakości opieki w chorobach przewlekłych.¹²

Ponadto, aby zapewnić kompleksowość i skuteczność, a także bezpieczeństwo, należy wdrożyć stałe cykle przeglądowe oraz wyraźną koordynację wszystkich działań związanych z opieką.¹²

Nasz System Wartości oferuje holistyczne podejście do opieki nad pacjentami w ramach międzynarodowej sieci NephroCare, która łączy wszystkie istotne aspekty opieki w chorobach przewlekłych.^{12,13}

Takie ramy generalnie wiążą się z poprawą wyników klinicznych¹⁴, jakości opieki oraz satysfakcji pacjentów.¹⁵⁻¹⁷





Zaangażowanie pacjenta

W centrum wszystkich naszych działań znajdują się nasi pacjenci z ich indywidualnymi cechami oraz preferencjami. Zespoły w naszych ośrodkach Centrum Dializ Fresenius zachęcają i motywują pacjentów do odgrywania aktywnej roli w opiece dializacyjnej i prowadzenia aktywnego życia. Wzmocnienie pozycji pacjenta jest częścią skutecznej terapii, ponieważ wiąże się z poszerzeniem wiedzy umożliwiającym udział pacjenta w podejmowaniu decyzji, przy większym poziomie satysfakcji.^{18,19}

Rozpoczynając leczenie w jednym z naszych ośrodków, pacjenci od samego początku otrzymują dokładne wprowadzenie do wszystkiego, co muszą wiedzieć na temat dializoterapii. Różne kanały online i offline zapewniają naszym pacjentom ważną wiedzę oraz świadomość, ponieważ lepsze zrozumienie prowadzi do lepszego przestrzegania zaleceń i wyników leczenia.²⁰

Dalsze wsparcie zapewnia usługa koordynacji dializ wakacyjnych. Ponieważ możliwość podróżowania jest oceniana jako jedna z najważniejszych kwestii dla pacjentów dializowanych.²¹

Zaangażowanie pacjentów może odbywać się na różnych poziomach, na przykład wspólnego podejmowania decyzji, inicjatyw edukacyjnych, narzędzi e-zdrowia czy systemów satysfakcji pacjentów.²² Dostarczanie pacjentom informacji na temat ich stanu i możliwości leczenia może zwiększyć ich wiedzę na temat choroby, poprawić udział w podejmowaniu decyzji dotyczących leczenia, a w konsekwencji prowadzić do bardziej realistycznych oczekiwań dotyczących leczenia i większego poziomu satysfakcji.¹⁹

Aktywizacja pacjentów poprzez wsparcie oraz edukację w zakresie samokontroli wiąże się z istotnym wpływem na samo leczenie i ich wyniki.

Ponadto, kiedy pacjenci mają lepsze umiejętności w zakresie zdrowia, są również w stanie skutecznie komunikować się ze swoimi dostawcami usług medycznych. Wreszcie, pacjenci, którzy są wyedukowani w zakresie swojej choroby, są w stanie wywierać większy pozytywny wpływ na postęp swojego stanu zdrowia.²³

Z tych względów Fresenius Nephrocare Polska zapewnia zróżnicowane i materiały edukacyjne dla pacjentów. Przykładem może być edukacja żywieniowa pomagająca pacjentom wprowadzić zmiany żywieniowe, których potrzebują, aby zmaksymalizować swoje wyniki kliniczne, poprzez dostarczanie użytecznych wskazówek i pomysłów na przepisy.²⁴ Jako rozszerzenie naszego systemu wartości zapewniamy, że materiały te są dostarczane w wielu formatach i są łatwo dostępne, gwarantując usługę, która jest uzupełnieniem ich leczenia, a nie dodatkowym zmartwieniem.

Aplikacja mobilna dla pacjentów myCompanion jest jednym z aspektów wzmacniających indywidualne interakcje z pacjentami. Aplikacja dostarcza naszym pacjentom ogólne wskazówki oraz bardziej szczegółowe informacje o stanie zdrowia – przenosząc opiekę medyczną do współczesnych czasów.²⁵

W szczególności obejmuje ona następujące części:

- Szczegółowe informacje na temat wcześniejszych zabiegów dializacyjnych.
- Wgląd z przepisane leki.
- Wyniki badań laboratoryjnych.
- Sekcje poświęcone edukacji.
- Wskazówki dotyczące życia codziennego.
- Wskazówki dotyczące aktywności fizycznej.
- Porady żywieniowe.
- Przepisy na zdrowy styl życia.

Wykorzystanie zdalnych, cyfrowych narzędzi zdrowotnych, takich jak aplikacja myCompanion, jest uważane za ważny aspekt poprawy wyników i stanu zdrowia. Do głównych pozytywnych powodów stosowania takich narzędzi należy poprawa samokontroli pacjenta, ponieważ zwiększa się indywidualna edukacja oraz dostęp do osobistych informacji.²⁶ Ponadto można poprawić relację pacjent-lekarz,²⁷ przewyższając bariery informacyjne,²⁸ przestrzegać zasad leczenia^{29,30} oraz wyniki kliniczne i objawowe.^{29, 31-34} Wreszcie, prowadzi to do większej satysfakcji³¹ oraz doświadczenia²⁹ naszych pacjentów w ich codziennym życiu.

Aby umożliwić najkorzystniejsze i całościowe zarządzanie stanem naszych pacjentów, aplikacja dla pacjentów jest połączona z systemem informatycznym naszych stacji dializ. Ta medyczna baza danych pomaga w uzyskaniu szczegółowej wiedzy³⁵ oraz wspiera indywidualną edukację pacjentów. Spełniając przepisy o ochronie danych osobowych, nasza aplikacja dla pacjentów przyczynia się do poprawy opieki dializacyjnej. Systemy komputerowe stale monitorujące pacjentów, zapewniają łatwy dostęp do analizy danych pacjenta i oferują możliwość poprawy opieki zdrowotnej. Jest to możliwe dzięki formatowi raportowania.³⁶



Infrastruktura kliniczna

Dobrze zaprojektowany i prawidłowo działający ośrodek dializ jest kluczowym czynnikiem zapewniającym najlepsze możliwe leczenie pacjentów, poprawiającym wydajność pracy personelu medycznego i efektywne wykorzystanie zasobów.

Dlatego wprowadzono wytyczne *NephroCare Architecture Guideline*, których celem jest wykonywanie dializ w możliwie najlepiej funkcjonującym, bezpiecznym i komfortowym środowisku. Standardy te dotyczą np. bezpieczeństwa i dobrego samopoczucia pacjenta, komfortu i bezpieczeństwa pracy personelu medycznego, a także higieny, organizacji pracy i aspektów środowiskowych.

Płyny dializacyjne są jednym z głównych elementów zalecenia leczenia dializami, dlatego tak ważne jest zapewnienie ich jakości.

Ponieważ bezpieczeństwo pacjentów ma w NephroCare fundamentalne znaczenie, oczyszczanie wody, produkcja płynów dializacyjnych oraz ciągłe monitorowanie jakości to główne działania, które firma Fresenius Medical Care wspiera najnowocześniejszymi systemami uzdatniania wody i urządzeniami do hemodializy. Fresenius Nephrocare Polska przyjęła i wzmocniła międzynarodowe standardy dotyczące wody i płynów dializacyjnych, co zaowocowało dobrze zdefiniowanymi dyrektywami korporacyjnymi, zapewniającymi skuteczne i efektywne leczenie, jak również wysoką jakość wyników.

Terapie, produkty i leki

Dostarczanie wartości w opiece nad pacjentami z chorobami nerek oznacza dla nas również zapewnienie optymalnej kombinacji metod – w ośrodku, w domu, w szpitalu – dopasowanej do populacji naszych pacjentów i potrzeb systemów opieki zdrowotnej.

Nasze ustandaryzowane zestawy urządzeń medycznych, produktów, wyrobów leczniczych oraz procesów dostaw umożliwiając dobrze skoordynowany i niezawodny przepływ pracy oraz dając pewność pełnej kompatybilności.

Kładziemy duży nacisk na zapewnienie naszym lekarzom, pielęgniarkom oraz specjalistom wszystkiego, czego potrzebują w jednym miejscu, we właściwej ilości i dostarczane we właściwym czasie. Dzięki temu nasi oddani specjaliści mogą skupić się na zapewnieniu skutecznej opieki dializacyjnej dopasowanej do potrzeb pacjenta.

Jako dostawca usług opieki nad pacjentem dla lidera branży z wieloletnim doświadczeniem w dializoterapii, firma Fresenius Nephrocare Polska ma dostęp do rozległych zasobów firmy:

- Pełne portfolio produktów na ścieżce pacjenta od CKD do dializy domowej do dializy w ośrodku.
- Wiedza na temat wszystkich aspektów technologii wysokiej jakości.
- Rozległa wiedza specjalistyczna w zakresie wszystkich wymagań niezbędnych do opieki nad pacjentem.
- Zaopatrzenie i logistyka produktów medycznych.



Hemodiafiltracja (HDF) jest naszą dedykowaną terapią dla pacjentów objętych programem hemodializ. Na podstawie dostępnych dowodów można stwierdzić, że oferuje ona większą korzyść w zakresie przeżycia, mniejszą liczbę amyloidoz związanych z dializą oraz zmniejszenie zużycia ESA. Aby ułatwić wykonywanie tej terapii, stworzyliśmy linię produktów do hemodiafiltracji wysokoobjętościowej (HighVolumeHDF), która sprawia, że HDF jest tak prosta i wygodna jak HD. Wysoce zaawansowane funkcje serii 6008 CAREsystem i 5008 CorDiax wspierają zastosowanie HighVolumeHDF i umożliwiają łatwą integrację z codzienną rutyną kliniczną. Podczas gdy ONLINEplus umożliwia wytwarzanie nieograniczonych ilości sterylnego i niepirogenego płynu substytucyjnego, AutoSub plus automatycznie maksymalizuje natężenie przepływu substytucji, umożliwiając tym samym indywidualizację objętości substytucji u pacjenta bez konieczności interakcji z użytkownikiem.³⁷⁻³⁹

Systemy dializacyjne 5008S i 6008 zostały również zaprojektowane z myślą o zmniejszeniu codziennych kosztów operacyjnych dzięki redukcji zużycia dializatu przy użyciu funkcji Autoflow i Ecoflow oraz zwiększeniu bezpieczeństwa pacjenta poprzez ograniczenie możliwości dyslokacji igły przy użyciu monitora dostępu żylnego i systemów VenAcc. Nasze dializatory FX CorDiax zostały specjalnie zaprojektowane w celu zapewnienia HDF o dużej objętości i usprawnienia usuwania cząsteczek średnich.⁴⁰ Dowody kliniczne wskazują, że FX CorDiax są wysoce skuteczne i bezpieczne w użyciu przy standardowej objętości konwekcyjnej (23 l/1,73 m² BSA/sesję), a nawet przy większych objętościach konwekcyjnych.⁴¹ Produkty zapewniające HDF są wbudowane w większy ekosystem produktów łączących ze sobą każdy element terapii.

Oprócz terapii w ośrodku oferujemy również opcje dializy domowej, zarówno dializy otrzewnowej (PD), jak i hemodializy domowej (HHD). W Polsce HHD nie jest jeszcze dostępna.

W przypadku dializy otrzewnowej oferujemy kompleksową ofertę płynów do dializy otrzewnowej, obejmującą konwencjonalne płyny do dializy otrzewnowej, a także szereg płynów o ultraniskim GPD i płynów biokompatybilnych. Nasze cyklery do automatycznej dializy otrzewnowej (APD) oferują zaawansowane funkcje, których celem jest poprawa opieki nad pacjentem, poprawa zgodności z wymaganiami pacjenta i oszczędność czasu szkolenia.

Ograniczona ilość płynów jest powszechnym stanem wśród pacjentów dializowanych, a zarówno przeciążenie płynami, jak i ich niedobór wiążą się ze zwiększoną śmiertelnością.⁴⁸ Osiągnięcie optymalnego bilansu płynów jest zatem jednym z kluczowych wyzwań w rutynowej praktyce klinicznej. Cel, jakim jest utrzymanie zrównoważonego stanu płynów, stanowi wyzwanie. Ponad 25% pacjentów na hemodializie jest przeciążonych płynami, natomiast około 5% jest odwodnionych. U około 46% pacjentów dializowanych incydentalnie stwierdzono również nadmierne nawodnienie.⁴⁹

Ponadto w zakresie hemodializy domowej dysponujemy zarówno konwencjonalną, jak i – po przejęciu NxStage – bardziej elastyczną technologią hemodializy domowej. Możliwość oferowania hemodializy domowej skutkuje zapewnieniem większej elastyczności oraz indywidualizacji opieki nad pacjentem, co prawdopodobnie zwiększy satysfakcję pacjentów i poprawi wyniki leczenia.

Hemodializa domowa jest również zintegrowana z naszą siecią klinik; na przykład w Turcji mamy ~750 pacjentów HHD. Pacjenci ci otrzymują takie usługi, jak szkolenia, regularne kontrole, dostosowanie domu, serwis techniczny itp. Innym przykładem jest nasza sieć ośrodków w Wielkiej Brytanii, gdzie w ramach oferty usługodawców oferujemy również usługę hemodializy domowej.

Lekarze, pielęgniarki i specjaliści

W NephroCare jesteśmy świadomi naszej odpowiedzialności za wzmocnienie pozycji naszego personelu poprzez nowoczesne oraz dynamiczne środowisko pracy. Ich zaangażowanie jest kluczem do dobrego samopoczucia i zgodności naszych pacjentów.

Połączenie standardów oraz nowych mechanizmów pomaga w utrzymaniu poprawy jakości. Na przykład, jasna komunikacja z personelem, cele szkoleniowe dla nowych pracowników oraz przejrzyste metody pomiaru wyników lub jasne punkty wyjścia dla ciągłych ulepszeń, wpływają na poprawę jakości opieki. Takie podejście daje pracownikom w szczególności możliwość rozwijania swoich kompetencji oraz dalszego wkładu we wspieranie systemu wartości.⁴²

Doskonali i dobrze wyszkoleni członkowie zespołu dializacyjnego są niezbędni w zarządzaniu klinicznym skutecznego świadczenia opieki.⁴³ Oferowanie holistycznej i skoncentrowanej na pacjencie opieki wymaga szerokiej wiedzy oraz dobrze rozwiniętych kompetencji osobistych.⁴⁴

Zgodnie z tym włączamy naszych pracowników w proces podejmowania decyzji organizacyjnych i związanych z pracą, co sprzyja postawie zorientowanej na pacjenta, motywacji oraz ciągłemu rozwojowi zawodowemu i społecznemu.

Dzięki naszej Akademii NephroCare oferujemy pielęgniarkom ścieżkę edukacyjną umożliwiając stałe zdobywanie nowych umiejętności i kompetencji.

Ponadto NephroCare wspiera wymianę informacji, definiowanie, walidację oraz dostosowanie nowych procedur medycznych.⁴⁵



Zarządzanie jakością

Dostarczanie wartości w ramach międzynarodowej sieci stacji dializ wymaga silnego zaangażowania na rzecz jakości. Nasze zarządzanie jakością uwzględnia rygorystyczne wymagania oraz dostosowanie do różnych warunków opieki dializacyjnej.

Dyrektywy korporacyjne określające kluczowe wymagania dla procesów w naszej organizacji NephroCare są podstawowym elementem naszego zarządzania jakością.

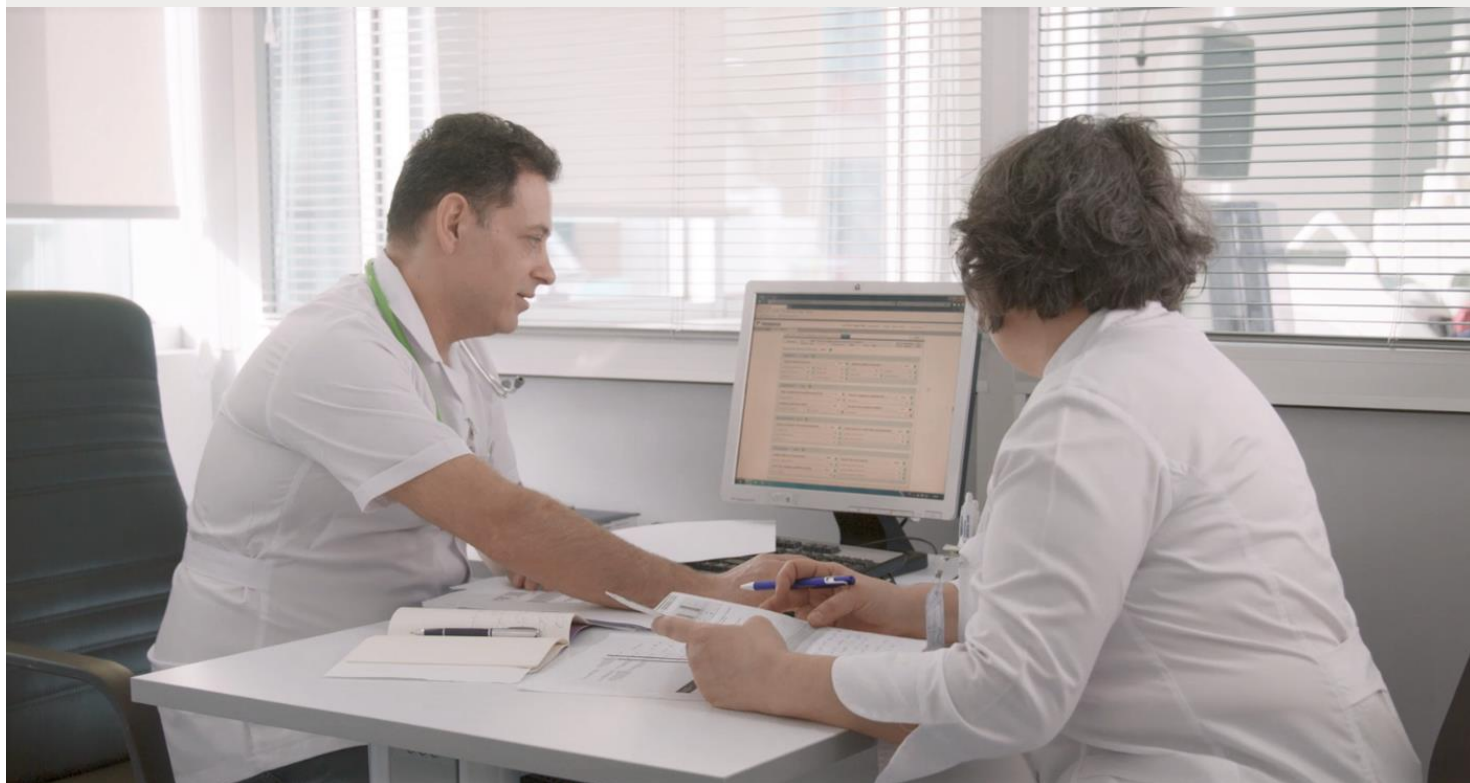
Dla procesów związanych z dializą wdrożono specjalne wytyczne NephroCare, określające wysokie standardy jakości i bezpieczeństwa dla naszych ośrodków.

Wytyczne NephroCare wynikają z doświadczenia oraz wiedzy naszego wykwalifikowanego personelu i są naukowo poparte przez *Kidney Disease Outcome Quality Initiative* (KDOQI), wytyczne *European Renal Best Practice* (ERBP) oraz stowarzyszenie *European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association* (EDTNA/ERCA).

Standardy usług dializacyjnych koncentrują się na zapewnieniu wysokiej jakości opcji leczenia, zgodnie z potrzebami pacjentów, jak również z polityką jakości firmy Fresenius Medical Care i jej celami w zakresie jakości. Dalsze aspekty standaryzacji i poprawy opieki klinicznej nad pacjentem obejmują wytyczne oparte na dowodach naukowych.⁴⁶

Standaryzacja oraz ustandaryzowane procesy wiążą się z redukcją ryzyka i błędów w świadczeniu opieki. Zwiększa to znaczenie w opiece nad pacjentem, gdzie głównym celem leczenia jest maksymalizacja indywidualnych wyników pacjenta jako jego QoL.⁴⁶





Wyniki kliniczne i operacyjne

Dzięki zarządzaniu wydajnością dążymy do poprawy wyników medycznych pacjentów przy jednoczesnej optymalizacji wydajności operacyjnej stacji dializ, biorąc pod uwagę wszystkie wymiary opieki nad pacjentem. Niektóre kluczowe elementy przedstawiono po prawej stronie.⁴⁷

Nasze narzędzie do zarządzania wydajnością, *NephroCare Balanced ScoreCard*, jest wykorzystywane do pomiaru realizacji celów w zakresie wydajności. Analizowane parametry pomagają w prowadzeniu ciągłego doskonalenia na wszystkich poziomach organizacyjnych – od pojedynczego ośrodka dializ do międzynarodowej sieci.

Stałe przeglądy, *benchmarking* oraz kluczowe wskaźniki efektywności (KPI) są częścią naszej codziennej pracy, co pozwala na identyfikację środków poprawy w zakresie kompleksowości opieki nad chorymi na nerki, w celu zapewnienia wysokiej jakości opieki opartej na wartości. Biorąc pod uwagę perspektywę pacjenta, prawdopodobnie najważniejszym celem jest poprawa jakości życia. Definiujemy procesy oceny z udziałem naszych ekspertów medycznych i pielęgniarskich. Nasze comiesięczne Przeglądy Medyczne Pacjentów oraz oceny wskaźników wyników medycznych pacjentów pozwalają na określenie bezpośrednich środków do ciągłego doskonalenia.

Jednocześnie zdobywamy intensywne doświadczenie w korelowaniu poprawy wyników medycznych z efektywnymi wynikami ekonomicznymi, aby zapewnić informację zwrotną ukierunkowaną na skuteczną i efektywną opiekę.

System zarządzania stacjami dializ

Nasze czynniki sukcesu w opiece nad pacjentem są połączone za pomocą Systemu Informacyjny Kliniki, który jest podstawą opartej na danych i dowodach praktyki w naszych klinikach.

EuCliD, nasza własna dializacyjna baza danych, jest liderem programów ciągłego doskonalenia opieki w NephroCare. Wykorzystywana jest do monitorowania medycznych aspektów opieki nad pacjentem poprzez ciągłe gromadzenie oraz ocenę danych, poprawiając w ten sposób wyniki dializy.

System monitorowania, bezpośrednio połączony z urządzeniami do dializy, przekazuje dane pacjentów i parametry z sesji dializacyjnych do systemu zarządzania danymi, który sprawdza je również pod kątem kompletności i wiarygodności. Ponadto gromadzi i ocenia kluczowe parametry działania naszej kliniki oraz ułatwia codzienną pracę personelu klinicznego, integrując procesy z przepływem gromadzonych danych.

Dzięki naszemu zarządzaniu wydajnością, wskaźniki jakości dializ są regularnie przekazywane do ośrodków dializ, umożliwiając porównanie z innymi ośrodkami oraz krajową normą.

System EuCliD, zaprojektowany i prowadzony przez firmę Fresenius Medical Care, działa od 2005 roku.

Zdjęcie:
Centrum Dializ Fresenius
w Radomiu



Zarządzanie kryzysowe podczas pandemii COVID-19

Fresenius Medical Care Polska i Fresenius Nephrocare Polska w obliczu pandemii COVID-19 po raz kolejny mogły liczyć na swoją największą wartość – zaangażowanie pracowników. To właśnie dzięki nim, ich oddaniu firma może leczyć pacjentów i zapewniać ciągłość dostaw dla klientów.

Pandemia w Polsce zaczęła się na początku marca 2020. Wtedy to odnotowano pierwszy przypadek osoby zakażonej koronawirusem. Od tego momentu rozpoczęły się w Polsce szybkie działania, które miały zapobiec rozprzestrzenianiu się epidemii. Fresenius od razu wdrożył procedury bezpieczeństwa dla swoich pracowników. Osobom, których zadania mogły być wykonywane w domu zapewniono sprzęt do pracy w trybie *home office*, a w biurach pojawiły się rękawiczki, płyny dezynfekujące, a nawet wydzielone ściankami plexi stanowiska. Stacje dializ zostały wyposażone w zalecane środki ochrony osobistej i wprowadzono wszystkie wymagane lokalnym prawem i procedurami korporacyjnymi środki bezpieczeństwa dla pacjentów i personelu.

Jednym z pierwszych wyzwań było stworzenie stacji dializ przeznaczonych tylko dla pacjentów wymagających leczenia w izolacji z powodu COVID-19. Dwa ośrodki Centrum Dializ Fresenius (we Wrocławiu i w Szamotułach) zostały wyznaczone przez lokalne władze jako ośrodki jednoimienne. W trybie pilnym należało opróżnić stacje z pacjentów i przygotować ośrodki i zapewnić personel do leczenia pacjentów zakażonych lub będących w kwarantannie.

Oprócz 2 stacji jednoimennych zorganizowanych w obiektach Freseniusa, zapewniłmy leczenie dializami pacjentom z COVID-19 hospitalizowanym w szpitalu w Ostródzie i w Puławach. Firma Fresenius wyposażyła stacje zlokalizowane w szpitalach w sprzęt do dializy oraz zapewniła wykwalifikowany personel, co pozwoliło na leczenie zakażonych pacjentów hemodializowanych w obu województwach.

Wiele ośrodków musiało zapewnić opiekę nad pacjentami w trudnych i szybko zmieniających się warunkach. Nie wszędzie można było liczyć na sprawne działanie służb sanitarnych, które także przeciążone pracą nie nadążały z pobieraniem wymazów, tworzeniem listy osób, które powinny zostać objęte kwarantanną. Zespoły medyczne i administracyjne Fresenius Nephrocare Polska pomagały i wspierały system ochrony na każdym kroku, aby współpraca była jak najlepsza i aby zapewnić bezpieczeństwo pacjentom oraz pracownikom. Wobec faktu, że system publicznej służby zdrowia, nie mógł zapewnić dializ dla wszystkich pacjentów zakażonych, stacje Centrum Dializ Fresenius musiały przejąć na siebie organizację dializ w warunkach izolacji dla pacjentów, u których potwierdzono COVID-19, a których nie było gdzie odesłać.

Pandemia wymusiła na nas konieczność szybkiego dostosowania się do zmieniających się warunków i wspierania tych działów lub ośrodków, którego tego potrzebowały. Pracownicy tworzyli między działowe zespoły i tak przesuwali swoją pracę i wysiłki, aby codziennie wspierać dział zakupów, który musiał zapewnić znacznie większą ilość środków dezynfekcyjnych, środków ochrony osobistej potrzebował dodatkowych osób do pracy.

Z kolei pracownicy działu sprzedaży i marketingu, którzy nie odwiedzali swoich klientów w szpitalach wspierali nasze stacje dializ w sytuacjach kryzysowych. Kiedy trzeba było szybko pomóc i przewieźć z jednego ośrodka do drugiego niezbędny sprzęt PPE, przekazać pobrane wymazy od pacjentów do laboratorium czy przewieźć pracowników pomiędzy stacjami, nasi koledzy nie wahali się i o dowolnej porze dnia i nocy służyli swoim wsparciem.

Firma wspierała także szczepienia przeciw COVID-19. Zgłosiliśmy do szczepień i zachęcaliśmy wszystkich pracowników, nie tylko personel medyczny, ale także wspierający.

W marcu i kwietniu 2021 roku, kiedy programem szczepień przeciw COVID-19 zostali objęci chorzy dializowani, Fresenius Nephrocare Polska zorganizował swoim pacjentom możliwość zaszczepienia w stacji dializ. Podczas wizyty w ośrodku, pacjenci zostali zaszczepieni bez konieczności jakiegokolwiek rejestracji czy oczekiwania w kolejkach. Dzięki zaangażowaniu pracowników medycznych stacji udało się zaszczepić około 80% pacjentów przeciw COVID-19 – chorobie, która jest wyjątkowo niebezpieczna dla pacjentów z niewydolnością nerek. Śmiertelność z powodu zakażenia koronawirusem w tej grupie pacjentów wynosi około 28%.

Pandemia COVID-19 nie skończyła się, mimo że liczba zakażeń w Polsce stabilizuje się. Sprawny program szczepień znacznie przybliży nadzieję na powrót do normalności w placówkach ochrony zdrowia, ale na pewno podwyższone procedury bezpieczeństwa zostaną z nami na długo. We Freseniusie wiemy, że możemy polegać na naszych pracownikach i nie musimy z niepokojem patrzeć w przyszłość. Stawimy czoła zagrożeniom – dla naszych pracowników i pacjentów.

Wsparcie pracowników w pandemii

W czasie pandemii cały zespół kliniczny pracował pod dużą presją. To właśnie w ośrodkach dializ często rozwijały się ogniska koronawirusa. Nie tylko pacjenci, ale i pracownicy obarczeni byli wysokim ryzykiem zakażenia. Dzięki pracy zespołowej udało się stworzyć procedury zmniejszające ryzyko zakażenia i ułatwiające wykonywanie zadań w placówkach medycznych.

Po pierwsze: bezpieczeństwo

Firma Fresenius jeszcze przed wykryciem pierwszego zakażenia w Polsce wprowadziła wewnętrzne wytyczne w zakresie prewencji zakażeń oraz zapewniła środki ochrony osobistej. Przez cały okres pandemii Zarząd utrzymywał stały kontakt z pracownikami. Aktualne komunikaty i zalecenia były rozesłane pocztą mailową do kadry kierowniczej, a ważne materiały informacyjne i edukacyjne umieszczone w gablotach dostępnych dla pacjentów i personelu. Pracownicy, których zadania mogły być wykonywane zdalnie wykonywali swoją pracę w trybie *home office* (około 70% osób centrali).

Psychologiczne wsparcie dla pracowników

Praca pod presją, w trudnych, dynamicznie zmieniających się warunkach jest obciążeniem. Dlatego zapewniłmy wsparcie psychologa wszystkim pracownikom, którzy w codziennej pracy zmagają się z trudnymi sytuacjami i niepewnością. Stworzyliśmy bezpieczną przestrzeń, w której pracownicy mogli podzielić się emocjami, obawami i szukać wsparcia w łagodzeniu lęków. Psycholog udzielał porad online i był dostępny w różne dni tygodnia. Specjalista współpracował ze spółką już wcześniej, znał specyfikę pracy w centrach dializ i dobrze rozumiał problemy, z którymi mierzą się funkcjonujące tam zespoły.

Wsparcie dla chorych pracowników

Wszystkie osoby spośród naszego personelu, które chorowały na COVID19, mogły liczyć na nasze wsparcie.

Poza dostępnym dla nich wsparciem psychologicznym, otrzymywali także okolicznościowe pakiety, które umilały czas i wspierały rekonwalescencję. Były kartki ze słowami wsparcia, drobne upominki, kremy dla podrażnionej środkami dezynfekcyjnymi skóry rąk.

Z pracownikami, którzy musieli pozostać w izolacji, firma była w stałym kontakcie. Ponadto wdrożyliśmy wsparcie finansowe dla osób zatrudnionych w ramach umów cywilnoprawnych, które nie mogą świadczyć usług z uwagi na nieobecność związaną z chorobą bądź jej podejrzeniem.

Ochotnicy na pomoc

Pojawienie się zakażeń oraz liczne izolacje wśród personelu medycznego było realnym zagrożeniem dla funkcjonowania wielu stacji. Na szczęście mogliśmy liczyć na pomoc ochotników, naszych bohaterów, którzy potrafili czasem przejechać pół Polski, aby wesprzeć stację dializ w potrzebie i zapewnić ciągłość leczenia naszym pacjentom.

Bieżąca komunikacja

Fresenius zadbał o bieżącą, dwukierunkową komunikację między Zarządem a pracownikami. Dotyczyła ona spraw bieżących, ważnych dla ośrodków dializ, ale także informacji ogólnych dotyczących sytuacji w firmie i kraju. Ośrodki mogły liczyć na stałą dostępność kadry zarządzającej i wsparcie z działu medycznego. To niezwykle ważne dla firmy, która prowadzi ośrodki medyczne rozproszone w całym kraju. Zarząd Fresenius Nephrocare Polska wie, jak wielką rolę odegrali nasi pracownicy w walce o skuteczną i nieprzerwaną terapię dla naszych pacjentów w najbardziej wymagających chwilach pandemii. Doceniamy ich zaangażowanie każdego dnia. Naszym celem jest wspieranie ich, dbanie o ich poczucie bezpieczeństwa i komfort w pracy.

Jakość medyczna Fresenius Nephrocare Polska

Wymagania Narodowego Funduszu Zdrowia

Hgb 10 – 12 g/dl*
co najmniej 65% dializowanych osób

79 %

Fresenius Nephrocare
Polska

Ranking Narodowego Funduszu Zdrowia

7% osób dializowanych zgłoszonych na listę
oczekujących na przeszczep nerki

	2017	2018	2019	2020
Pacjenci aktywni na liście oczekujących na przeszczepu 	8,8 %	8,8 %	7,9 %	7,9 %
Fresenius Nephrocare Polska				

Główne wskaźniki wydajności Fresenius Nephrocare Polska

		2017	2018	2019	2020
Pacjenci dializowani za pomocą AVF lub GF		72,3 %	70,4 %	67,7 %	64,0 %
Pacjenci chronieni przed zap. wątroby typu B		99,2 %	99,5 %	99,4 %	98,0 %
Pacjenci ze stężeniem albuminy > 35 g/l		88,3 %	88,3 %	89,1 %	86,0 %
Pacjenci z fosforanem w surowicy < 5,5 mg/dl		69,8 %	68,5 %	74,5 %	70,0 %
Hgb 10-12 g/dl		79,5 %	78,4 %	80,2 %	79,0 %



Centrum Dializ Fresenius w Polsce

Centrum Dializ Fresenius w Bielsku-Białej
ul. Wyspiańskiego 21
43-300 Bielsko-Biała

Centrum Dializ Fresenius w Gnieźnie
ul. Św. Jana 9
62-200 Gniezno

Centrum Dializ Fresenius w Bydgoszczy
ul. Szpitalna 19
85-826 Bydgoszcz

Centrum Dializ Fresenius w Gorlicach
ul. Węgierska 21
38-300 Gorlice

Centrum Dializ Fresenius w Chełmie
ul. Szpitalna 53B
22-100 Chełm

Centrum Dializ Fresenius w Gryficach
ul. Niechorska 27
72-300 Gryfice

Centrum Dializ Fresenius w Częstochowie
ul. Mirowska 15
42-200 Częstochowa

Centrum Dializ Fresenius w Jaśle
ul. Sroczyńskiego 8
38-200 Jasło

Centrum Dializ Fresenius w Dąbrowie Tarnowskiej
ul. Szpitalna 1
33-200 Dąbrowa Tarnowska

Centrum Dializ Fresenius w Jędrzejowie
ul. Małogoska 27
28-300 Jędrzejów

Centrum Dializ Fresenius w Drawsku Pomorskim
ul. Chrobrego 4
78-500 Drawsko Pomorskie

Centrum Dializ Fresenius w Kościanie
ul. Szpitalna 7
64-000 Kościan

Centrum Dializ Fresenius w Elku
ul. Baranki 24
19-301 Elk

Centrum Dializ Fresenius w Kostrzynie nad Odrą
ul. Narutowicza 8/1
66-470 Kostrzyn nad Odrą

Centrum Dializ Fresenius w Koszalinie
ul. T. Chałubińskiego 7
75-581 Koszalin

Centrum Dializ Fresenius w Krakowie
os. Złotej Jesieni 1
31-826 Kraków

Centrum Dializ Fresenius w Kraśniku
ul. Chopina 13
23-200 Kraśnik

Centrum Dializ Fresenius w Krośnie
ul. Korczyńska 57
38-400 Krosno

Centrum Dializ Fresenius w Kwidzynie
ul. Hallera 31
82-500 Kwidzyn

Centrum Dializ Fresenius w Kłodzku
ul. Szpitalna 1a
57-300 Kłodzko

Centrum Dializ Fresenius w Lesznie
ul. Kiepur 45
64-100 Leszno

Centrum Dializ Fresenius w Limanowej
ul. Piłsudskiego 61
34-600 Limanowa

Centrum Dializ Fresenius w Lubaniu
ul. Zawidowska 4
59-800 Lubań

Centrum Dializ Fresenius w Lubinie
ul. Bema 5
59-300 Lubin

Centrum Dializ Fresenius w Mińsku Mazowieckim
ul. Szpitalna 37
05-300 Mińsk Mazowiecki

Centrum Dializ Fresenius w Mrągowie
ul. Wolności 12
11-700 Mrągowo

Centrum Dializ Fresenius w Myślenicach
ul. Szpitalna 2
32-400 Myślenice

Centrum Dializ Fresenius w Mławie
ul. Anny Dobrskiej 1
06-500 Mława

Centrum Dializ Fresenius Nowym Sączu
ul. Młyńska 5
33-300 Nowy Sącz

Centrum Dializ Fresenius w Nowym Targu
ul. Szpitalna 14
34-400 Nowy Targ

Centrum Dializ Fresenius w Ostródzie
ul. Jagiełły 1
14-100 Ostróda

Centrum Dializ Fresenius w Ostrowi Mazowieckiej
ul. Dubois 68
07-300 Ostrów Mazowiecka

Centrum Dializ Fresenius w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Limanowskiego 20/22
63-400 Ostrów Wielkopolski

Centrum Dializ Fresenius w Poznaniu
al. Solidarności 36
61-696 Poznań

Centrum Dializ Fresenius w Ostrołęce
al. Jana Pawła II 120A
07-410 Ostrołęka

Centrum Dializ Fresenius w Poznaniu
ul. 28 Czerwca 1956r. nr 194
61-485 Poznań

Centrum Dializ Fresenius w Otwocku
ul. Reymonta 83/91
05-400 Otwock

Centrum Dializ Fresenius w Proszowicach
ul. Szpitalna 9
32-100 Proszowice

Centrum Dializ Fresenius w Pabianicach
ul. Jana Pawła II 68
95-200 Pabianice

Centrum Dializ Fresenius w Puławach
ul. Bema 1
24-100 Puławy

Centrum Dializ Fresenius w Piasecznie
ul. Pawia 11/3
05-500 Piaseczno

Centrum Dializ Fresenius w Radomiu
ul. Piastowska 32
26-617 Radom

Centrum Dializ Fresenius w Piotrkowie Trybunalskim
ul. Rakowska 15
97-300 Piotrków Trybunalski

Centrum Dializ Fresenius w Rawiczu
ul. Grota-Roweckiego 6
63-900 Rawicz

Centrum Dializ Fresenius w Pleszewie
ul. Poznańska 125a
63-300 Pleszew

Centrum Dializ Fresenius w Sandomierzu
ul. Schinzla 13
27-600 Sandomierz

Centrum Dializ Fresenius w Oświęcimiu
ul. Chemików 5
32-600 Oświęcim

Centrum Dializ Fresenius w Sieradzu
ul. Armii Krajowej 7
98-200 Sieradz

Centrum Dializ Fresenius w Płońsku
ul. Sienkiewicza 7
09-100 Płońsk

Centrum Dializ Fresenius w Słupcy
ul. Traugutta 7
62-400 Słupca

Centrum Dializ Fresenius w Sochaczewie
ul. Batalionów Chłopskich 3/7
96-500 Sochaczew

Centrum Dializ Fresenius w Stargardzie
ul. Wojska Polskiego 27
73-110 Stargard

Centrum Dializ Fresenius w Szamotułach
ul. Sukiennicza 13
64-500 Szamotuły

Centrum Dializ Fresenius w Szczecinie
ul. Mączna 4
70-780 Szczecin

Centrum Dializ Fresenius w Świdnicy
ul. Leśna 27-29
58-100 Świdnica

Centrum Dializ Fresenius w Świnoujściu
ul. Powstańców Śląskich 4
72-600 Świnoujście

Centrum Dializ Fresenius w Tarnobrzegu
ul. Szpitalna 1
39-400 Tarnobrzeg

Centrum Dializ Fresenius w Tarnowskich Górach
ul. Pyskowska 47
42-612 Tarnowskie Góry

Centrum Dializ Fresenius w Toruniu
ul. Batorego 17/19
87-100 Toruń

Centrum Dializ Fresenius w Toruniu
ul. Konstytucji 3 Maja 42
87-100 Toruń

Centrum Dializ Fresenius w Tychach
ul. Kardynała Wyszyńskiego 3
43-100 Tychy

Centrum Dializ Fresenius w Wejherowie
ul. dr A. Jagalskiego 10
84-200 Wejherowo

Centrum Dializ Fresenius w Wieluniu
ul. Szpitalna 16
98-300 Wieluń

Centrum Dializ Fresenius w Wodzisławiu Śląskim
ul. 26 Marca 51
44-300 Wodzisław Śląski

Centrum Dializ Fresenius w Wołominie
ul. Wileńska 51
05-200 Wołomin

Centrum Dializ Fresenius we Wrocławiu
ul. Ks. Marcina Lutra 8
54-239 Wrocław

Centrum Dializ Fresenius we Wrocławiu
ul. Koszarowa 5
51-149 Wrocław

Centrum Dializ Fresenius we Wrocławiu
ul. Nenckiego 61
52-223 Wrocław

Centrum Dializ Fresenius w Wysowej-Zdroju
Wysowa-Zdrój 98
38-316 Wysowa-Zdrój

Centrum Dializ Fresenius w Zabrze
ul. Wolności 61
41-800 Zabrze

Centrum Dializ Fresenius w Zamościu
ul. Peowiaków 1
22-400 Zamość

Centrum Dializ Fresenius w Zawierciu
ul. Willowa 11
42-400 Zawiercie

Centrum Dializ Fresenius w Żywcu
Al. Piłsudskiego 1
34-300 Żywiec

Bibliografia

1. Levin, A. and P.E. Stevens, Summary of KDIGO 2012 CKD Guideline: behind the scenes, need for guidance, and a framework for moving forward. *Kidney Int*, 2014. 85(1): p. 49-91.
2. al., S.E.B.e., Effect of chronic kidney disease and comorbid conditions on health care costs: A 10-year observational study in a general population. *Am J Nephrol*, 2010. 31(3): p. 222-229.
3. Brück, K., CKD Prevalence Varies across the European General Population. *J Am Soc Nephrol*, 2016. 27(7): p. 2135-2147.
4. Seidel, U.K., Physical, cognitive and emotional factors contributing to quality of life, functional health and participation in community dwelling in chronic kidney disease. *PLoS One*, 2014. 9(3): p. e91176.
5. Fraser, S.D.S., et al., The burden of comorbidity in people with chronic kidney disease stage 3: a cohort study. *BMC Nephrol*, 2015. 16: p. 193.
6. Foundation, N.K., Dialysis. 2017.
7. Mapes, D.L., A.A. Lopes, and S. Satayathum, Health-related quality of life as a predictor of mortality and hospitalization: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Kidney Int*, 2003. 64: p. 339-349.
8. Is the Rise in the Prevalence of Renal Replacement Therapy at Older Ages the Price for Living Longer?, in *Front Public Health*. 2018.
9. What influences patient choice of treatment modality at the pre-dialysis stage? *Nephrol Dial Transplant*. Apr 2012;27(4):1542-1547. 2012.
10. Chronically ill patients' self-management abilities to maintain overall well-being: what is needed to take the next step in the primary care setting? *BMC family practice*. Sep 15 2015;16:123. 2015.
11. Thorne SE, H.S., Mahoney K, et al. , The context of health care communication in chronic illness. Patients' education and counseling, 2004. 54(3): p. 299-306.
12. Gupta N, W.J., Do current quality measures truly reflect the quality of dialysis? . *Semin Dial*, 2018: p. 1-9.
13. Young CE, B.F., Mutch AJ, Are care plans suitable for the management of multiple conditions? *J Comorb*, 2016. 6(2): p. 103-113.
14. Crandall W, D.J., Dotson J, et al., Clinical Indices Can Standardize and Monitor Pediatric Care: A Novel Mechanism to Improve Quality and Safety. *j Pediatr* 2018. 193: p. 190-195.

15. Clement RC, W.A., Stowell C, et al., A proposed set of metrics for standardized outcome reporting in the management of low back pain. *Acta Orthopaedica*, 2015. 86(4).
16. Raghaven R, N.R., Survivors — Dialysis, Immigration, and U.S. Law. *N Engl J M*, 2011. 364(23): p. 2183-2185.
17. Marcos PJ, H.A., Enzler MJ, Using Standardized Care Bundles in the Emergency Department to Decrease Mortality in Patients Presenting with Community-Acquired Pneumonia (CAP) and Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (AECOPD) *Curr Infect Dis Rep*, 2015. 17(2).
18. McAllister, M., et al., Patient empowerment: the need to consider it as a measurable patient-reported outcome for chronic conditions. *BMC Health Serv Res*, 2012. 12: p. 157.
19. Stacey, D., F. Légaré, and N.F. Col, Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev*, 2014. CD001431.
20. Clawson, J., et al., Competing on outcomes - Winning strategies for value-based health care. The Boston Consulting Group, 2014.
21. Urquhart-Secord, R., J.C. Craig, and B. Hemmelgarn, Patient and Caregiver Priorities for Outcomes in Hemodialysis: An International Nominal Group Technique Study. *Am J Kidney Dis*, 2016. 68(3).
22. K, P., Patient Engagement to Lower Health Costs and Improve Outcomes. online access, 2013.
23. Lopez-Vargaz PA, T.A., Phroon RK, Knowledge deficit of patients with stage 1–4 CKD: A focus group study. *Nephrology*, 2014. 19: p. 234-243.
24. Teixeira Nunes F, C.G., Paula SMX, et al. , Dialysis adequacy and nutritional status of hemodialysis patients. *Hemodialysis International*, 2008. 16(6).
25. Epstein, R.M. and R.L. Street, The Values and Value of Patient-Centered Care. *Ann Fam Med*, 2011. 9(2).
26. Rho, M.J. and e. al., Exploring the relationship among user satisfaction, compliance, and clinical outcomes of telemedicine services for glucose control. *Telemed J Health*, 2014. 20(8).
27. Hamine, S. and e. al., Impact of mHealth chronic disease management on treatment adherence and patient outcomes: a systematic review. *J Med Internet Res*, 2015. 17(2): p. e52.
28. Mooney, K.H. and e. al., Automated home monitoring and management of patient-reported symptoms during chemotherapy: results of the symptom care at home RCT. *Cancer Medicine*, 2017. 6(3): p. 537-546.
29. Harrison, T.G. and e. al., Patients with Chronic Kidney Disease and their Intent to use Electronic Personal Health Records. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease*, 2015. 23(2).
30. Marcovecchio ML, C.S., Bond S, et al. , ACE Inhibitors and Statins in Adolescents with Type 1 Diabetes. *N Engl J M*, 2017. 377: p. 1733-1745.

31. vanBargen, T. and e. al., Disease patterns addressed by mobile health-enabling technologies--a literature review. *Stud Health Technol Inform*, 2013. 190: p. 141-143.
32. Peters, F., et al., Is the Rise in the Prevalence of Renal Replacement Therapy at Older Ages the Price for Living Longer? *Front Public Health*, 2018. 6: p. 138.
33. Chanouzas, D., et al., What influences patient choice of treatment modality at the pre-dialysis stage? . *Nephrol Dial Transplant*, 2012. 27(4): p. 1542-1547.
34. Cramm, J.M. and A.P. Nieboer, Chronically ill patients' self-management abilities to maintain overall well-being: what is needed to take the next step in the primary care setting? *BMC Family Practice*, 2015. 16: p. 123.
35. Seeling W, P.M., Schuh C, Knowledge-based tacrolimus therapy for kidney transplant patients. *Stud Health Technol Inform*, 2012. 180: p. 310-314.
36. Koller W, D.B.J., Blacky A, Concise healthcare-associated infection reporting and benchmarking with minimal staff resources. *Stud Health Technol Inform*, 2012. 180: p. 1165-1167.
37. Maduell, R.N., Sahdala L, et al. , Impact of the 5008 monitor software update on total convective volume. *Nefrologia*, 2014. 34(5): p. 599-604.
38. Marcelli D, S.C., Ponce P, et al., High-Volume Postdilution Hemodiafiltration Is a Feasible Option in Routine Clinical Practice. *Artificial Organs*, 2015. 39(2): p. 142-149.
39. Marcelli D, K.P., Bayh I, et al., MOdifiable factors associated with achievement of high-volume post-dilution hemodiafiltration results from an international study. *Int J Artif Organs*, 2015. 38(5): p. 244-250.
40. Potier, J.e.a., Clinical Performance Assessment of CorDiax Filters in Hemodialysis and Hemodiafiltration. *Contrib Nephrol*, 2017. 189: p. 237-245.
41. Potier, J.e.a., Are all dialyzers compatible with the convective volumes suggested for postdilution online hemodiafiltration. *Int J Artif Organs*, 2016. 39(9): p. 460-470.
42. Silver SA, M.R., Harel Z, et al, How to Sustain Change and Support Continuous Quality Improvement. *CJASN*, 2016. 11: p. 916-924.
43. Yu X, M.R., Yang X, Components of A Successful Peritoneal Dialysis Program. *Semin Nephrol*, 2017. 37(1): p. 10-16.
44. Azimi L, T.S., Maleki MR, et al. , Influence of Training on Patient Safety Culture: a Nurse Attitude Improvement Perspective. *International Journal of Hospital Research*, 2012: p. 51-56.
45. Ciasullo MV, C.S., Pellican M, Service Innovations in the Healthcare Service Ecosystem: A Case Study. *MDPI*, 2017: p. 4-7.
46. FO, F., Performance Measures in Dialysis Facilities: What is the Goal? *Clin J Am Soc Nephrol*, 2018. 10: p. 156-158.
47. Cortese, D.A. and J.O. Korsmo, Putting U.S. Health Care on the Right Track. *N Engl J Med*, 2009. 361(14): p. 1326.

48. Dekker MJ, M.D., Canaud BJ, et al., Impact of fluid status and inflammation and their interaction on survival: a study in an international hemodialysis patient cohort. *Kidney Int*, 2017. 91(5): p. 1214-1223.
49. Zocalli C, M.U., Chazot C, et al., Chronic Fluid Overload and Mortality in ESRD. *J Am Soc Nephrol*, 2017. 28(8): p. 2491-2497.
50. Deen, W.K.v., E. Esrailian, and D.W. Hommes, Value-based health care for inflammatory bowel diseases. *J Crohns Colitis*, 2015. 9(5): p. 421-7.
51. Vanholder, R., et al., Reducing the costs of chronic kidney disease while delivering quality health care: a call to action. *Nat Rev Nephrol*, 2017. 13(7): p. 393-409.
52. Ronco, C., et al., Healthcare systems and chronic kidney disease: putting the patient in control. *Nephrol Dial Transplant*, 2014. 29(5): p. 958-63.
53. Braun, L., et al., High burden and unmet patient needs in chronic kidney disease. *Int J Nephrol Renovasc Dis*, 2012. 5: p. 151-63.
54. Kalantar-Zadeh, K., et al., Transition of care from pre-dialysis prelude to renal replacement therapy: the blueprints of emerging research in advanced chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant*, 2017. 32(suppl_2): p. ii91-ii98.
55. Peters SG, B.K., Chronic Care Coordination. *The American College of Chest Physicians*, 2015. 148(4): p. 1115-1119.



