

BARCZUK, Patryk, BĄCZEK, Kacper, BARĆ, Jan, BARA, Sebastian, BONDOS, Borys, ANTONIK, Jacek, BARCZAK, Iga, DZIĘGIELEWSKI, Jędrzej, GAŁAJDA, Elżbieta and KOCHAN, Robert. Comparing peritoneal dialysis and hemodialysis - patient's perspective, special consideration of quality of life. *Journal of Education, Health and Sport*. 2023;42(1):63-77. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2023.42.01.006>
<https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/44132>
<https://zenodo.org/record/8098659>

The journal has had 40 points in Ministry of Education and Science of Poland parametric evaluation. Annex to the announcement of the Minister of Education and Science of December 21, 2021. No. 32343.
Has a Journal's Unique Identifier: 201159. Scientific disciplines assigned: Physical Culture Sciences (Field of Medical sciences and health sciences); Health Sciences (Field of Medical Sciences and Health Sciences).
Punkty Ministerialne z 2019 - aktualny rok 40 punktów. Załącznik do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 21 grudnia 2021 r. Lp. 32343. Posiada Unikatowy Identyfikator Czasopisma: 201159.
Przypisane dyscypliny naukowe: Nauki o kulturze fizycznej (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu); Nauki o zdrowiu (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu).
© The Authors 2023;
This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author (s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike.
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 22.05.2023. Revised: 15.06.2023. Accepted: 24.06.2023. Published: 04.07.2023.

Comparing peritoneal dialysis and hemodialysis - patient's perspective, special consideration of quality of life

Patryk Barczuk ¹, Kacper Bączek ², Jan Barć ³, Sebastian Bara ⁴, Borys Bondos ⁵, Jacek Antonik ⁶, Iga Barczak ⁷, Jędrzej Dzięgielewski ⁸, Elżbieta Gałajda ⁹, Robert Kochan ¹⁰

¹Student, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
<https://orcid.org/0009-0004-2271-8782> | patryk.barczuk1235@gmail.com

²Student, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
<https://orcid.org/0000-0003-2860-8360?lang=en> | kacperz0909@gmail.com

³Student, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
<https://orcid.org/0009-0004-8087-6252> | jan8876@gmail.com

⁴Student, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
<https://orcid.org/0009-0009-7022-1312> | granellosz@gmail.com

⁵Student, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
<https://orcid.org/0009-0005-7971-4691> | borysb97@gmail.com

⁶Student, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
<https://orcid.org/0009-0003-9583-1631> | jacek.antonik@o2.pl

⁷Student, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
<https://orcid.org/0009-0009-5882-2019> | iga5412@gmail.com

⁸Student, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
<https://orcid.org/0009-0001-9475-1766> | dziegielewskijedrzej@gmail.com

⁹Student, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
<https://orcid.org/0009-0008-6465-1490> | elagalajda@gmail.com

¹⁰Student, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
<https://orcid.org/0009-0002-9796-9231> | robkochan2211@gmail.com

ABSTRACT

Introduction and purpose: All over the world, patients suffer from chronic kidney disease (CKD) and end-stage kidney disease (ESRD). Patients can choose to undergo hemodialysis in a specialist center or use peritoneal dialysis in their own home. The aim of this study is to answer the question which of the above methods has a better impact on the quality of life of patients.

Materials and methods: The literature available on PubMed, Scopus and Google Scholar was reviewed using the words “peritoneal dialysis”; “hemodialysis”; “quality of life”.

Description of the state of knowledge: Patients with better physical and emotional functioning have a reduced burden of kidney disease, improved physical ability, pain relief, better overall health, enhanced social function, and more energy. Studies comparing peritoneal dialysis (PD) and hemodialysis (HD) have consistently found that PD is more effective in improving various aspects of quality of life (QOL), such as the physical component score, social component score, cognitive status, emotional function, physical function, body pain, burden of kidney disease, impact of kidney disease on daily life, symptoms/problems, sexual function, finances, and patient satisfaction.

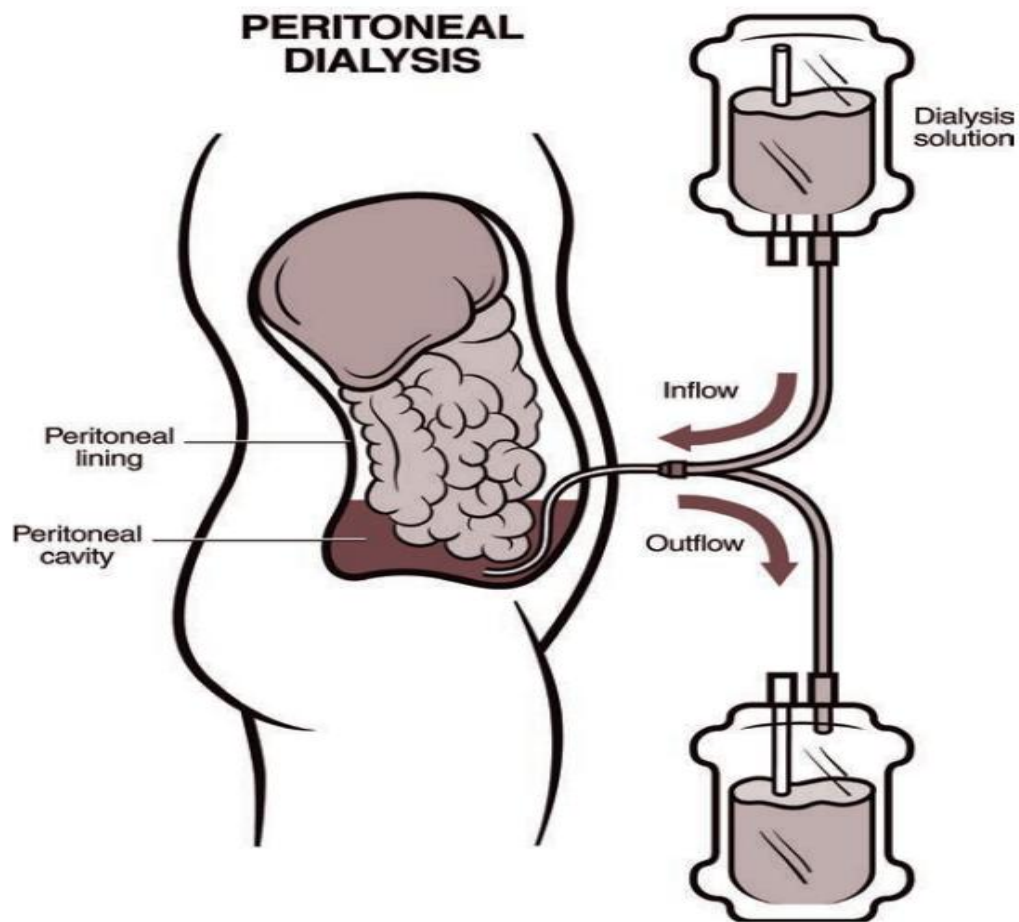
Summary: Patients with stage 5 chronic kidney disease who were treated with PD experienced better overall health-related quality of life (HRQoL) compared to patients treated with HD. This result was measured using the SF-36 and EQ-5D questionnaires.

Key words: peritoneal dialysis, hemodialysis, quality of life

Wprowadzenie

Dializa otrzewnowa (PD) to metoda leczenia niewydolności nerek, polegająca na wprowadzeniu do jamy otrzewnej sterylnej substancji, która pozwala na usunięcie z organizmu produktów przemiany materii, nadmiaru elektrolitów i wody. Otrzewna działa jak półprzepuszczalna membrana, umożliwiając dyfuzję substancji rozpuszczonych oraz utratę wody przez ultrafiltrację osmotyczną. Roztwór jest hiperosmolarny w stosunku do osocza dzięki dodatkowi czynników osmotycznych, takich jak glukoza. Dializa otrzewnowa może

być przeprowadzana manualnie lub automatycznie z wykorzystaniem maszyny, która zmienia płyn dializacyjny w ciągu nocy. W celu skutecznego leczenia, konieczne jest odpowiednie dostosowanie płynu dializacyjnego oraz monitorowanie wszelkich powikłań związanych z tą metodą. Dializa otrzewnowa jest cennym sposobem leczenia osób z AKI (acute kidney injury – ostre uszkodzenie nerek) lub ESKD (end stage kidney disease – schyłkowa niewydolność nerek). Klinicyści, którzy opiekują się tymi pacjentami, powinni mieć podstawową wiedzę na temat dializy otrzewnowej i jej stosowania. [1, 15]

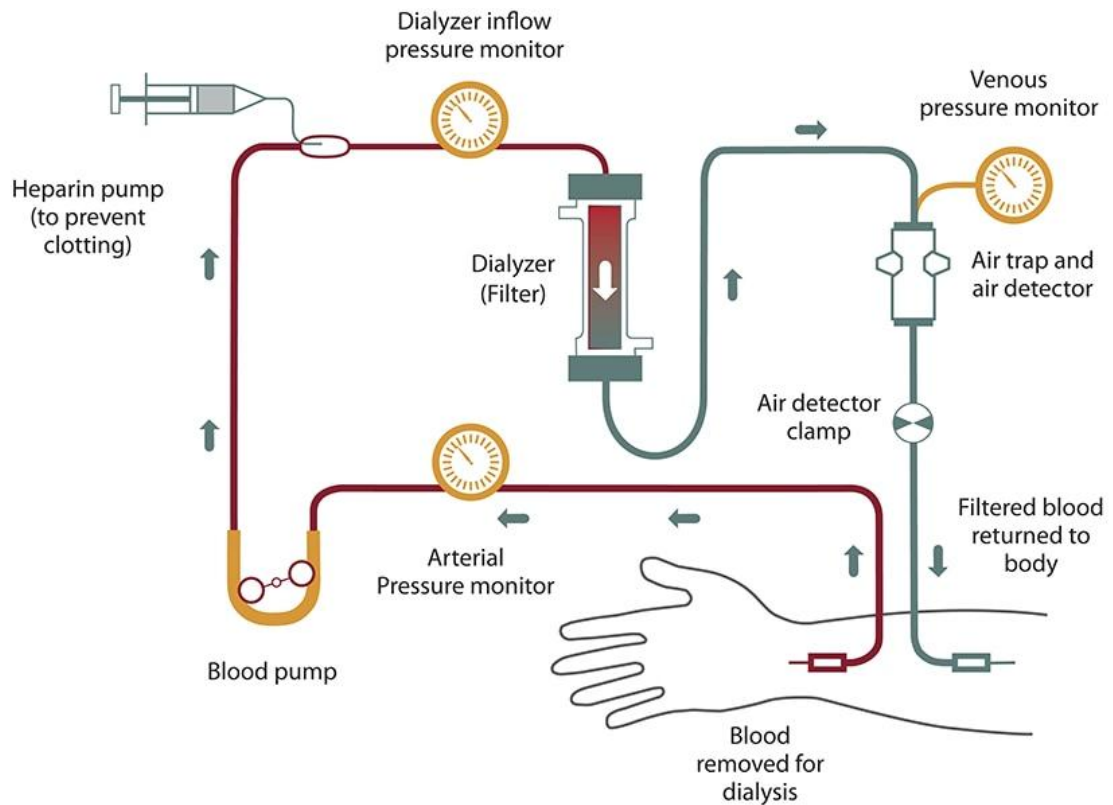


Rycina 1. Schemat przedstawiający dializę otrzewnową. Peritoneal lining - Wyściółka otrzewnej, Peritoneal cavity - Jama otrzewnej, Inflow - Dopływ, Outflow - Odpływ, Dialysis solution – Roztwór dializacyjny

Źródło: <https://www.kidney.org/sites/default/files/peritoneal-dialysis.png>

Hemodializa to procedura medyczna, w której wykorzystuje się krążenie pozaustrojowe w celu naprawienia zaburzeń elektrolitowych, równowagi kwasowo-zasadowej oraz płynowej. Jest ona szczególnie pomocna w przypadku pacjentów z ciężką ostrą lub przewlekłą niewydolnością nerek, którzy nie odpowiadają na standardowe metody leczenia.

Innymi zastosowaniami hemodializy są leczenie ostrego zatrucia (na przykład glikolem etylenowym) i przygotowanie pacjentów do przeszczepu nerki. Procedura ta wymaga specjalistycznego sprzętu oraz doświadczonego personelu medycznego, który jest w stanie przeprowadzić, monitorować i zapewnić bezpieczeństwo pacjentów, zwłaszcza tych w stanie krytycznym. [2].



Rycina 2. Schematyczne przedstawienie hemodializy. Heparin pump (to prevent clotting) – Pompa z heparyną (w celu prewencji zakrzepów), Dialyzer inflow pressure monitor - Monitor ciśnienia dopływu dializatora, Dialyzer (Filter) – Dializator (Filtr), Venous pressure monitor – Monitor ciśnienia żylnego, Air trap and air detector - Pułapka powietrzna i detektor powietrza, Filtered blood returned to body – Przefiltrowana krew wraca do ciała, Blood removed for dialysis – Krew pobrana do dializy, Arterial Pressure monitor – Monitor ciśnienia tętniczego, Blood pump – Pompa krwi

Źródło: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/kidney-failure/hemodialysis>

Niestety, coraz większa liczba ludzi na świecie cierpi na przewlekłą chorobę nerek (CKD) i związane z nią schyłkową niewydolność nerek (ESRD), co stanowi poważne wyzwanie dla krajów rozwijających się. Schyłkowa niewydolność nerek negatywnie wpływa na jakość życia (QoL) pacjentów, szkodząc ich dobrostanowi społecznemu, finansowemu i psychicznemu. Ponadto, choroba może prowadzić do pogorszenia ogólnego stanu zdrowia pacjentów, ich funkcjonowania fizycznego, metabolicznego, społecznego i psychicznego, a

także wyglądu ciała. Istnieją jednak terapie zastępcze nerek (RRT), które mogą pomóc w leczeniu schyłkowej niewydolności nerek i poprawić związane z nią HRQoL u pacjentów. [3-4]

Istnieje wiele narzędzi do oceny jakości życia pacjentów, w tym ogólne i specyficzne dla choroby. Narzędzia ogólne, takie jak SF-36, EQ-5D, WHOQOL-BREF, 15D-HRQoL i GHQ-12, oceniają ogólny stan zdrowia i funkcjonowanie. Jednym z ważnych narzędzi oceny jakości życia pacjentów dializowanych jest kwestionariusz KDQOL (Kidney Disease Quality of Life), który ma wiele wersji, w tym KDQOL Long-Form i KDQOL-Short Form wersja 1.3. KDQOL-Short Form wersja 1.3 zawiera 36 pytań dotyczących ogólnego stanu zdrowia fizycznego i psychicznego oraz 43 szczegółowe pytania dotyczące niewydolności nerek, które koncentrują się na problemach, z jakimi borykają się pacjenci dializowani, takich jak objawy, wpływ choroby nerek na życie codzienne, masa ciała, status zatrudnienia, funkcje poznawcze, jakość interakcji społecznych, funkcjonowanie i sen. [3-4]

Cel pracy

Celem pracy jest porównanie dializy otrzewnowej i hemodializy pod kątem jakości życia pacjentów poddawanych danym zabiegom. W tym celu zostaną przedstawione i pokrótce opisane kwestionariusze do oceny jakości życia pacjentów.

Material i metoda

Dokonano niesystematycznego przeglądu piśmiennictwa naukowego według słów kluczowych w języku polskim i angielskim: dializa otrzewnowa; hemodializa; jakość życia. Przeszukano następujące bazy danych: PubMed, Scopus, Google Scholar. Przeanalizowano 14 artykułów z lat 2016-2023.

Do analizy zakwalifikowano zarówno badania jakościowe, jak i ilościowe, a także analizy i syntezy literaturowe. Uwagę poświęcono zarówno artykułom omawiającym całość tematu, jak i szczegółowym analizom poszczególnych przypadków.

Opis stanu wiedzy

Wskaźniki mierzące jakość życia związaną ze zdrowiem (HRQOL).

Krótki formularz-12 (SF-12)

SF-12 to narzędzie samooceny jakości życia w zakresie zdrowia fizycznego i psychicznego (HRQOL). Pacjenci odpowiadają na pytania, a następnie obliczane są dwa wyniki sumaryczne: PCS (Podsumowanie Komponentów Fizycznych) i MCS (Podsumowanie Komponentów Mentalnych). Wyższe wyniki sugerują lepszą jakość życia związana ze zdrowiem. SF12 jest kompatybilny w ponad 90% z popularnym narzędziem SF36. Stwierdzono, że jest to ważne i wiarygodne narzędzie do oceny jakości życia pacjentów w starszym wieku. [9]

Szpitalna Skala Lęku i Depresji (HADS - Hospital Anxiety and Depression Scale)

Kwestionariusz HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) jest narzędziem służącym do wykrywania poziomu lęku i depresji u pacjentów hospitalizowanych. Wynik uzyskany na skali wynosi od 0 do 21, a wartości powyżej 8 mogą sugerować obecność depresji. Jednakże, należy zauważyć, że skala HADS nie uwzględnia somatycznych objawów depresji, które mogą występować jednocześnie z objawami związanymi z chorobą nerek. [9]

Skala oceny natrętności choroby (IIRS - Illness Intrusiveness Ratings Scale)

To narzędzie samooceny ocenia, w jakim stopniu choroba lub leczenie wpływa na życie pacjenta. Skala ta ocenia ingerencję w 13 aspektach życia i została potwierdzona u pacjentów z schyłkową niewydolnością nerek (ESKD), a koreluje z objawami mocznicy, chorobami pozanerkowymi, zmęczeniem i trudnościami w codziennych czynnościach. Wyniki skali wahają się od 13 do 91, a wyższe wyniki wskazują na większą ingerencję choroby.[9]

Skala wyników opieki paliatywnej – objawy (POS-S - Palliative Care Outcome Scale-Symptoms) Skala nerkowa

To zmodyfikowana wersja skali wyników opieki paliatywnej (POS), która oryginalnie została opracowana w celu oceny potrzeb pacjentów onkologicznych w zakresie opieki paliatywnej. Skala została zmodyfikowana w celu uwzględnienia objawów charakterystycznych dla pacjentów niedializowanych z zaawansowaną chorobą nerek. Wyniki oceny mieszczą się w zakresie od 0 do 80, a wyższe wyniki wskazują na większe obciążenie objawami. Ponadto, wykazano, że skala nerkowa POS-S może pomóc w przewidywaniu śmiertelności u pacjentów z niewydolnością nerek poddawanych hemodializie. [9]

Kwestionariusz satysfakcji z leczenia nerek (RTSQ - Renal Treatment Satisfaction Questionnaire)

Jest to narzędzie składające się z 11 punktów, które służy do oceny różnych aspektów związanych z zadowoleniem z leczenia, takich jak komfort, elastyczność, swoboda leczenia i wpływ na styl życia. Skala wyników waha się od 0 do 66, gdzie wyższe wyniki wskazują na większe zadowolenie z leczenia. [9]

Indeks Barthel

Ten kwestionariusz służy do oceny zdolności pacjenta do wykonywania 10 codziennych czynności. Skala wyników wynosi od 0 do 100, gdzie niższe wyniki wskazują na większą zależność pacjenta od innych osób w wykonywaniu tych czynności. Kwestionariusz ten jest wrażliwy na zmiany w czasie, co oznacza, że pozwala na monitorowanie postępów pacjenta w wykonywaniu tych czynności w trakcie leczenia. [9]

Skala słabości klinicznej (CFS - Clinical Frailty scale)

W tej skali wyniki mogą się zmieniać w zakresie od 1 do 7, gdzie wyższe wyniki oznaczają większy poziom słabości. Skala ta bierze pod uwagę obecność chorób towarzyszących. Zostało udowodnione, że jest to narzędzie prognostyczne, które może przewidywać ryzyko śmierci lub konieczność umieszczenia pacjenta w instytucji opieki, podobnie jak inne uznane miary słabości. [9]

SF-36

SF-36 to kwestionariusz, który składa się z 36 pytań i 8 poddomen. Pytania dotyczą różnych aspektów funkcjonowania pacjenta, takich jak funkcjonowanie fizyczne, ból, ogólny stan zdrowia, energia, funkcjonowanie społeczne, problemy emocjonalne i dobrostan emocjonalny. Każda z poddomen ma przypisane określone pytania i każde pytanie ma taką samą wagę. Wyniki w każdej z poddomen są konwertowane na skalę od 0 do 100, gdzie niższy wynik wskazuje na większą niepełnosprawność, a wyższy wynik na korzystniejszy stan zdrowia. Średni wynik dla każdej subdomeny jest obliczany poprzez podzielenie łącznych wyników przez całkowitą liczbę wpisów dla tej subdomeny. Ponadto, sumy komponentów psychicznego ($MCS = E + SF + RE + EW$) i fizycznego ($PCS = PF + RP + P + GH$) są również wykorzystywane do zilustrowania sumarycznego wyniku dla każdego komponentu. [3]

EQ-5D

EQ-5D to narzędzie służące do oceny jakości życia pacjentów, które składa się z dwóch części: systemu opisowego i wizualnej skali analogowej (VAS). System opisowy obejmuje pięć wymiarów, a mianowicie: mobilność, samoopiekę, zwykłe czynności, ból/dyskomfort oraz niepokój/depresję. Każdy wymiar jest oceniany w trzech kategoriach: brak problemów, pewne/umiarkowane problemy oraz poważne/skrajne problemy, co nazywane jest wersją trzypoziomową (EQ-5D-3L). Wyniki dla każdego z tych wymiarów można przedstawić jako profil zdrowia lub przeliczyć na pojedynczy numer indeksu podsumowujący. Wartości użyteczności zdrowia wahają się od 0 (co odpowiada śmierci) do 1 (co odpowiada doskonałemu zdrowiu), a wartości poniżej 0 są możliwe i reprezentują stan zdrowia uważany za gorszy niż śmierć. VAS EQ to natomiast pionowa wizualna skala analogowa, która służy do mierzenia samooceny pacjenta, a wyniki są zapisywane w zakresie od 0 do 100. [3]

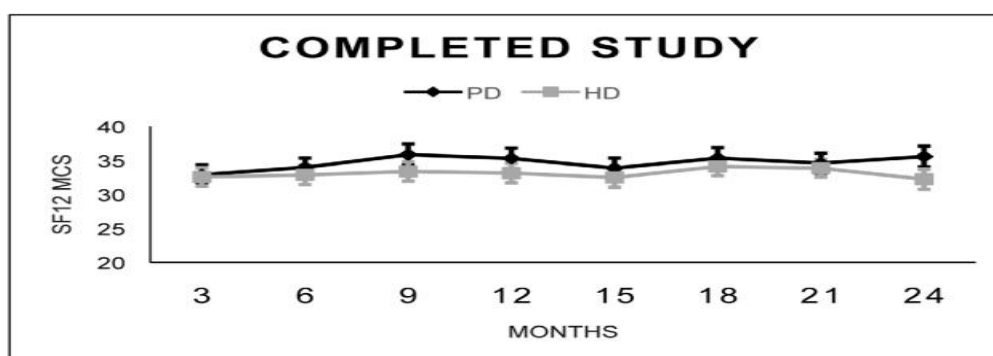
KDQOL (Kidney Disease Quality of Life Instrument)

KDQOL jest narzędziem służącym do oceny jakości życia ogólnej i związanej z chorobą nerek. Pierwotnie składał się z 134 pytań, ale skrócona wersja, KDQOL-SF 1.3, zawiera 36 pytań z SF-36 i 11 domen związanych z chorobą nerek, takich jak objawy, wpływ choroby na codzienne życie, obciążenie chorobą, status zawodowy, funkcje poznawcze, jakość interakcji społecznych, funkcje seksualne i sen. Zawiera również pomiary wsparcia społecznego, wsparcia personelu dializacyjnego i satysfakcji pacjenta. Skrócona wersja KDQOL-SF 1.3 ma również jeszcze krótszą wersję, KDQOL-Short Form 36, która składa się z 12 pytań dotyczących funkcjonowania fizycznego i psychicznego oraz 24 szczegółowych pytań związanych z chorobą nerek. [3], [4]

Wyniki

W 21 badaniach wzięło udział łącznie 29 000 uczestników. Przeciętny wiek wynosił 48,1 lat, a odsetek mężczyzn wynosił 45,1%. Średnie różnice niestandardowe (USMD) SF-36 między dializą otrzewnową (PD) a hemodializą (HD) wyniosły odpowiednio 1,86 (0,47; 3,24) i 0,42 (-1,99; 2,82) dla skumulowanych wyników komponentów psychicznych i fizycznych. Dla EQ-5D połączone wyniki narzędzia USMD i wizualnej skali analogowej (VAS) wyniosły odpowiednio 0,02 (-0,06, 0,10) i 3,56 (1,73, 5,39). Skumulowane wyniki KDQOL USMD wyniosły 9,67 (5,67; 13,68), 6,71 (-5,92; 19,32), 6,30 (-0,41; 12,18), 2,35 (-4,35; 9,04), 2,10 (0,07; 4,13) i 1,21 (-2,98; 5,40) dla obciążenia chorobami nerek, statusu zawodowego, skutków choroby nerek, jakości interakcji społecznych, objawów i funkcji poznawczych. [3].

W metaanalizie stwierdzono, że istnieje dodatnia korelacja pomiędzy mniejszym obciążeniem chorobą nerek a mniejszymi ograniczeniami związanymi z rolą w funkcjonowaniu fizycznym oraz emocjonalnym, większą sprawnością fizyczną, ulgą w bólu, ogólnym stanem zdrowia, funkcjami społecznymi oraz energią/zmęczeniem (współczynnik korelacji Pearsona wynosił odpowiednio: 0,845; 0,873; 0,931; 0,888; 0,965; 0,946). Pacjenci, którzy mieli lepsze warunki pracy, również wykazywali większą ulgę w bólu ($p = 0,874$). Lepsze wsparcie społeczne było związane z lepszą jakością snu, większą zachętą ze strony personelu dializacyjnego, większą ulgą w bólu, mniejszymi ograniczeniami ról ze względu na funkcjonalność emocjonalną oraz wyższym wynikiem w skali składowej fizycznej SF-12 (współczynnik korelacji Pearsona wynosił odpowiednio: 0,708; 0,750; 0,913; 0,852; 0,993). Pacjenci, którzy mieli lepsze funkcjonowanie społeczne, mieli również większą sprawność fizyczną, mniejsze ograniczenia ról ze względu na sprawność fizyczną oraz większą ulgę w bólu (współczynnik korelacji Pearsona wynosił odpowiednio: 0,908; 0,965; 0,896). Pacjenci, którzy mieli lepsze funkcje poznawcze, zgłaszali lepszy dobrostan emocjonalny oraz niewielkie ograniczenia ról ze względu na funkcjonalność emocjonalną (współczynnik korelacji Pearsona wynosił odpowiednio: 0,930; 0,934). Pacjenci, którzy mieli wyższe wyniki w zakresie energii/zmęczenia, mieli również większą ulgę w bólu i lepszy ogólny stan zdrowia (współczynnik korelacji Pearsona wynosił odpowiednio: 0,940; 0,990). Najbardziej zadowoleni pacjenci to ci, którzy mieli więcej zachęty ze strony personelu dializacyjnego (współczynnik korelacji Pearsona wynosił 0,730). [4].



Wykres 1. Trendy w średniej szacowanej MCS SF12 w czasie. PD – Dializa otrzewnowa, HD - Hemodializa

Źródło: (Osasuyi Iyasere, Edwina Brown, Fabiana Gordon, Helen Collinson, Richard Fielding, Richard Fluck, Lina Johansson, Neal Morgan, John Stoves, Anand Vardhan, Graham Woodrow, Andrew Davenport. Longitudinal trends in quality of life and physical function in frail older dialysis patients: a comparison of assisted peritoneal dialysis and in-center hemodialysis. *Perit Dial Int* 2019; 39 (2): 112–118. <https://doi.org/10.3747/pdi.2018.00086>)

W badaniu zrekrutowano 251 pacjentów, z czego 129 było poddawanych dializie otrzewnowej (PD) i 122 dializie hemodializie (HD). W analizie nieskorygowanej pacjenci z PD mieli wyższą częstość możliwej depresji (38,8% w PD vs. 23,8% w HD, $p=0,05$) i wyższy wynik depresji HADS (mediana wyniku w PD=6, w HD=5, $p=0,05$), ale wyższe wyniki w kwestionariuszu QoL RTSQ (mediana wyniku w PD=55, w HD=51, $p<0,01$). W uogólnionym modelu regresji liniowej, uwzględniającym wiek, płeć, choroby współistniejące, czas trwania dializy i stosowanie wspomaganą dializę otrzewnową, związek ten nie występował z innymi miarami QoL, ale wciąż był związany z wyższymi wynikami RTSQ ($p=0,04$). [9]

W analizie uwzględniono dwa badania z randomizacją i dziewięć prospektywnych badań kohortowych, w których wzięło udział łącznie 3711 uczestników. Porównując pacjentów z dializą otrzewnową (PD) i pacjentów z hemodializą w ośrodku (ICHD), pięć z dziewięciu badań wykazało statystycznie istotne różnice ($P < 0,05$) na korzyść PD w wielu domenach jakości życia, takich jak "wynik komponentu fizycznego", "wynik komponentu społecznego", "stan poznawczy", "ograniczenie ról ze względu na funkcje emocjonalne", "ograniczenie ról ze względu na funkcje fizyczne", "ból ciała", "obciążenie chorobami nerek", "wpływ choroby nerek na życie codzienne", "objawy/problemy", "funkcje seksualne", "finanse" i "zadowolenie pacjenta". Z kolei trzy z tych badań wykazały istotne różnice ($P < 0,05$) na korzyść ICHD w obszarach takich jak "ograniczenie ról ze względu na sprawność fizyczną", "ogólny stan zdrowia", "wsparcie personelu", "jakość snu", "wsparcie społeczne", "zdrowie", "interakcje społeczne", "obraz ciała" i "ogólny stan zdrowia". Natomiast porównując pacjentów z hemodializą domową (HHD) i pacjentów z hemodializą w ośrodku (ICHD), stwierdzono istotne różnice ($P < 0,05$) na korzyść HHD w domenach jakości życia takich jak "stan ogólny", "obciążenie chorobami nerek" oraz na wizualnej skali analogowej. [6]

Wyniki dotyczące HRQOL (jakości życia związanej ze zdrowiem) w wymiarach PCS (składowa fizyczna), MCS (składowa psychiczna) i KDCS (ogólny wynik skali) były podobne u pacjentów z PD+HD i tych z HD i PD. Jednak wynik RCS (składowa związana z objawami) był istotnie wyższy u pacjentów z PD+HD w porównaniu do HD ($p = 0,020$) i podobny do wyniku PD. Po uwzględnieniu czynników takich jak wiek, płeć, nefropatia cukrzycowa, czas trwania dializy, choroba niedokrwienna serca i choroby tętnic obwodowych, PD+HD i PD wiązały się z wyższymi wynikami RCS niż HD. [7]

Badanie obejmowało 23 dzieci, z czego 9 otrzymywało HD (40,9%), a 14 otrzymywało PD (60,9%). Według raportów rodziców/opiekunów, stwierdzono, że jakość życia dzieci z PD była istotnie wyższa niż u dzieci z HD ($p = 0,045$). Ponadto, mężczyźni z HD mieli istotnie wyższy wynik w podskali interakcji niż kobiety ($70,83 \pm 15,95$ w porównaniu z $30,00 \pm 24,00$ [$p = 0,023$]). [8]

Analiza nie wykazała istotnych różnic między wynikami miar jakości życia pacjentów z aPD i HD. Również nie zaobserwowano znaczących różnic w trendach wyników między grupami w czasie. Jednak wyższy wiek pacjentów na początku badania wiązał się ze znacznie niższymi wynikami miar jakości życia IIRS i RTSQ w trakcie obserwacji. [9]

W badaniu przeprowadzonym na 232 pacjentach z chorobą nerek, w tym 156 pacjentach z PD i 76 pacjentach z HD, stwierdzono, że pacjenci z HD mieli wyższe wyniki subklinicznych objawów stresu pourazowego (PTSS), mierzone za pomocą skali IES, w porównaniu z pacjentami z PD. Pacjenci z HD otrzymywali już większe wsparcie psychologiczne od personelu medycznego. Mimo to, więcej pacjentów z obu grup uznało za konieczne wsparcie psychologiczne. W analizie regresji stwierdzono, że rok dializy, wpływ pandemii COVID-19 na ciężkość choroby i życie codzienne oraz pewność w przezwyciężeniu choroby przyczyniły się do wyniku IES. [10]

W badaniu obejmującym 463 pacjentów z PD, 153 (33,1%) odczuwało ból. Najczęstszą przyczyną bólu były zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforanowej, które stanowiły ponad połowę przypadków. Większość pacjentów z bólem odczuwała go w wielu miejscach, a tylko niewielka część otrzymywała leki przeciwbólowe. Analiza wykazała, że zaawansowany wiek i wyższy poziom nienaruszonego hormonu przytarczyc były niezależnymi czynnikami ryzyka bólu u pacjentów z PD. Dodatkowo, punktacja wskaźnika oceny bólu była niezależnym czynnikiem ryzyka wystąpienia objawów depresyjnych oraz miała wpływ na jakość snu i wynik skali składowej fizycznej u pacjentów z PD. [11]

Podsumowanie

W badaniu porównano HRQoL pacjentów z CKD w stadium 5 lub ESRD leczonych PD i HD. Stwierdzono, że pacjenci leczeni PD mieli lepszą ogólną HRQoL, mierzoną za pomocą kwestionariuszy SF-36 i EQ-5D, niż pacjenci leczeni HD. W subdomenach KDQOL dotyczących funkcjonowania fizycznego, ograniczeń ról spowodowanych problemami

emocjonalnymi, skutków i obciążenia chorobą nerek, również stwierdzono lepszą specyficzną HRQoL u pacjentów leczonych PD w porównaniu z pacjentami leczonymi HD. [3]

Po przeprowadzeniu analizy, nie udało się osiągnąć jednoznacznej konkluzji na temat różnic w jakości życia między pacjentami poddawanyymi hemodializie i dializie otrzewnowej. Jedyną istotną statystycznie różnicą w jakości życia, która została wykazana za pomocą analizy ilościowej, była lepsza percepcja wpływu choroby nerek u pacjentów poddawanych dializie otrzewnowej w porównaniu do pacjentów poddawanych hemodializie. [4].

Badanie wykazało, że starsi pacjenci z PD z asystą i porównywalni pacjenci z HD nie różnią się pod względem pomiarów QoL i sprawności fizycznej, z wyjątkiem wyższej satysfakcji z leczenia w grupie pacjentów z PD. [9]

Wyniki wykazały, że nie ma spójnych różnic w ogólnych wynikach QOL między tymi metodami, ale istnieją znaczące różnice w określonych domenach QOL. Autorzy sugerują, że niektórzy pacjenci mogą odnieść korzyści z dializy domowej, w zależności od ich indywidualnych preferencji i akceptowalnych kompromisów. Jednocześnie wskazują na konieczność przeprowadzenia dalszych badań porównujących QOL między różnymi metodami dializy, zwłaszcza w kontekście rosnącego nacisku na wyniki skoncentrowane na pacjencie w dziedzinie dializy. [6]

W badaniach dotyczących jakości życia związanego ze zdrowiem (HRQOL) pacjentów z chorobą Parkinsona i hemodializą (PD+HD) wykazano lepsze wyniki w porównaniu do pacjentów z samą hemodializą (HD), a podobne wyniki w porównaniu do pacjentów z samą chorobą Parkinsona (PD). Wyniki dotyczące HRQOL w kategoriach PCS, MCS i KDCS dla pacjentów z PD+HD były podobne do wyników pacjentów z samą HD i PD. [7]

Pacjenci pediatryczni korzystający z PD mieli stwierdzoną lepszą jakość życia. [8]

Badania wykazały, że jakość życia słabszych starszych pacjentów z zaawansowaną chorobą Parkinsona (aPD) jest porównywalna z jakością życia pacjentów, którzy otrzymują hemodializę (HD) w szpitalu. W związku z tym, wspomagana dializa otrzewnowa (PD) stanowi ważną alternatywę dla HD dla starszych pacjentów z końcowym stadium choroby nerek (ESKD), którzy preferują leczenie dializą w domu. [5]

Stwierdzono, że pacjenci, którzy otrzymują hemodializę (HD), doświadczają cięższych objawów zespołu stresu pourazowego niż pacjenci, którzy korzystają z dializy

otrzewnowej. W związku z tym, pacjenci poddawani dializie, szczególnie ci, którzy otrzymują HD, powinni otrzymać odpowiednią opiekę psychologiczną. [10]

W badaniu porównano poziom dobrostanu psychicznego, depresji, jakości życia (QOL) oraz obciążenia chorobami nerek u pacjentów poddawanych hemodializie (HD) i dializie otrzewnowej (PD). Wyniki wykazały podobny poziom dobrostanu psychicznego i depresji w obu grupach, ale pacjenci poddawani PD mieli mniejsze obciążenie chorobami nerek. Depresja diagnozowana przez lekarza występowała rzadziej niż objawy zgłaszane przez pacjentów, a poziom funkcjonowania fizycznego był niższy niż u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek w stadium 3-5. Badanie podkreśliło potrzebę dalszych badań mających na celu poprawę doświadczeń pacjentów poddawanych dializie oraz jakości ich życia. [12]

List of references

1. Andreoli MCC, Totoli C.: Peritoneal Dialysis. Rev Assoc Med Bras, 2020, 66 (suppl 1), 37-44. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.66.S1.37>
2. Andrzej Szczeklik, Piotr Gajewski: Interna Szczeklik – mały podręcznik 2020/2021
3. Anan Chuasuwan, Siriporn Pooripussarakul, Ammarin Thakkinstian, Atiporn Ingsathit, and Oraluck Pattanapruteep.: Comparisons of quality of life between patients underwent peritoneal dialysis and hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. Health and Quality of Life Outcomes (2020) 18:191 <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01449-2>
4. Zazzeroni L., Pasquinelli G., Nanni E., Cremonini V., Rubbi I. Comparison of Quality of Life in Patients Undergoing Hemodialysis and Peritoneal Dialysis: a Systematic Review and Meta-Analysis Kidney Blood Press Res 2017; 42 : 717–727. DOI: 10.1159/000484115
5. Osasuyi U. Iyasere, Edwina A. Brown, Lina Johansson, Les Huson, Joanna Smeed, Alexander P. Maxwell, Ken Farrington, Andrew Davenport. Quality of Life and Physical Function in Older Patients on Dialysis: A Comparison of Assisted Peritoneal Dialysis with Hemodialysis. Clin J Am Soc Nephrol. March 7, 2016; 11 (3): 423-430. doi: 10.2215/CJN.01050115
6. Brandon Budhram, Alison Sinclair, Paul Komenda, Melissa Severn, Manish M. Sood. A Comparison of Patient-Reported Outcome Measures of Quality of Life By Dialysis

- Modality in the Treatment of Kidney Failure: A Systematic Review. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease* Volume 7: 1–17 2020. DOI: 10.1177/2054358120957431
7. Mototsugu Tanaka, Yoshitaka Ishibashi, Yoshifumi Hamasaki, Yuka Kamijo, Mayumi Idei, Takuya Kawahara, Takahiro Nishi, Michio Takeda, Hiroshi Nonaka, Masaomi Nangaku, Naobumi Mise. Hospitalization for Patients on Combination Therapy With Peritoneal Dialysis and Hemodialysis Compared With Hemodialysis. *Peritoneal Dialysis International* 2020, Vol. 40–469 (5) <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2020.01.004>
 8. Ola A. Alhusaini, MD, Lamis A. Wayyani, MD, Hadeer E. Dafterdar, MD, Mariyah M. Gamlo, MD, Zainab A. Alkhatat, MD, Abeer S. Alghamdi, MD, Osama Y. Safdar, MBBS, FRCP. Comparison of quality of life in children undergoing peritoneal dialysis versus hemodialysis. *Saudi Med J* 2019; Vol. 40 (8): 840-843. doi:10.15537/smj.2019.8.12747
 9. Osasuyi Iyasere, Edwina Brown, Fabiana Gordon, Helen Collinson, Richard Fielding, Richard Fluck, Lina Johansson, Neal Morgan, John Stoves, Anand Vardhan, Graham Woodrow, Andrew Davenport. Longitudinal trends in quality of life and physical function in frail older dialysis patients: a comparison of assisted peritoneal dialysis and in-center hemodialysis. *Perit Dial Int* 2019; 39 (2): 112–118. <https://doi.org/10.3747/pdi.2018.00086>
 10. Xiaoxiao Xiaa, Xiaofang Wua, Xueli Zhoua, Zhiyun Zanga, Li Pua, Zi Lia. Comparison of Psychological Distress and Demand Induced by COVID-19 during the Lockdown Period in Patients Undergoing Peritoneal Dialysis and Hemodialysis: A Cross-Section Study in a Tertiary Hospital. *Blood Purif* 2021;50:319–327. DOI: 10.1159/000510553
 11. Chunyan Yia, Hongjian Yea, Jianxiong Lina, Yao Changa, Xiaodan Zhanga, Ting Zhoua, Rui Yanga, Xiao Yanga. The incidence of pain and its association with quality of life in patients with peritoneal dialysis. *RENAL FAILURE* 2022, VOL. 44, NO. 1, 724–730 <https://doi.org/10.1080/0886022X.2022.2068444>
 12. Edwina A. Brown, Junhui Zhao, Keith McCullough, Douglas S. Fuller, Ana E. Figueiredo, Brian Bieber, Frederic O. Finkelstein, Jenny Shen, Talerngsak Kanjanabuch, Hideki Kawanishi, Ronald L. Pisoni, and Jeffrey Perl. Burden of

Kidney Disease, Health-Related Quality of Life, and Employment Among Patients Receiving Peritoneal Dialysis and In-Center Hemodialysis: Findings From the DOPPS Program. *Am J Kidney Dis.* 78(4):489-500. Published online April 16, 2021. doi: 10.1053/j.ajkd.2021.02.327

13. Li Fan, Xiao Yang, Qinkai Chen, Hao Zhang, Jianqin Wang, Menghua Chen, Hui Peng, Zhaohui Ni, Jianxin Wan, Hongtao Yang, Yun Li, Li Wang, Ai Peng, Hongli Lin, Jinyuan Zhang, Huaying Shen, Fei Xiong, Yongcheng He, Yan Zha, Minyan Xie, Jundong Jiao, Gengru Jiang, Xunhuan Zheng, Jun Xiao, Rong Rong, Jiaqi Qian and Xueqing Yu. *Peritoneal Dialysis International* 2022, Vol. 42(3) 246–258 ^a The Author(s) 2022 Article reuse guidelines: sagepub.com/journals-permissions DOI: 10.1177/08968608221088638
14. Phuong Que Tran, Nhi Truc Y Nguyen, Bach Nguyen, Quynh Thi Huong Bui. Burden of kidney disease among patients with peritoneal dialysis versus conventional in-centre haemodialysis: A randomised, non-inferiority trial. *Trop Med Int Health.* 2022;27:199–206. DOI: 10.1111/tmi.13709
15. Isaac Teitelbaum, Peritoneal Dialysis, *N Engl J Med* 2021;385:1786-95. DOI: 10.1056/NEJMra2100152