

Aktualny stan leczenia nerkozastępczego w Polsce – 2023

(NEFROL DIAL POL 2024; 28: 3-18)

Current status of renal replacement therapy in Poland in 2023

(POL NEPHROL DIAL 2024; 28: 3-18)

Wprowadzenie

Poniżej przekazujemy dane Polskiego Rejestru Nefrologicznego (PRN) dotyczące leczenia nerkozastępczego w roku 2023. Opracowanie jest efektem działania Konsultanta Krajowego i Konsultantów Wojewódzkich w dziedzinie Nefrologii oraz Zespołu Koordynującego powołanego decyzją Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego w roku 2015, odpowiedzialnego za zbiorcze ich zaprezentowanie w poniższej formie. PRN jest wspierany w zbieraniu danych także przez Dyrektorów Medycznych firm DaVita, Diaverum, Fresenius Nephrocare oraz Nefrolux. Dane dotyczące zagadnień związanych z transplantacją otrzymywane są z Poltransplantu (Centrum Organizacyjno-Koordinacyjne do Spraw Transplantacji).

Należy wspomnieć, że PRN od lat współpracuje z Rejestrem *European Renal Association Registry* oraz z *United States Renal Data System*, do których przekazuje dane z Polski celem porównywania ich z danymi z innych krajów w Europie i na świecie [1, 2, 3, 4, 5].

Historię działania PRN przedstawiono we wstępie do artykułu opublikowanego w *Nefrologii i dializoterapii polskiej*, omawiającego stan dializoterapii w Polsce w 2016 r. [6].

Epidemiologia leczenia nerkozastępczego

Zapadalność łączna (HD+DO) w 2023 r.

Leczenie nerkozastępcze hemodializą (HD) i dializą otrzewnową (DO) rozpoczęło *de novo* w całym 2023 mniej pacjentów niż rok temu – łącznie 5655 (5401 HD i 254 DO), co stanowi 150 pacjentów/mln mieszkańców – Rycina 1a (w 2021 – 144/mln, w 2022 – 159 / mln); podobnie jak średnia z ostatnich 10 lat wynosząca 150,4/mln. W grupie tej 62,7% chorych miało 65 lat lub więcej, a ok. 27,6% powyżej 75 lat. Rozkład wiekowy pacjentów rozpoczynających leczenie dializami obrazują Ryciny 2 i 3. Proporcja wiekowa wśród pacjentów rozpoczynających DO w porównaniu do hemodializowanych jest odmienna (36% vs. 64% chorych ≥ 65 lat DO vs. HD). Chorych z rozpoznaniem cukrzycy typu 1 i typu 2 rozpoczynających leczenie nerkozastępcze było 27% w grupie DO i 28% w grupie HD (Rycina 4). W 2023 roku odsetek chorych z rozpoznaniem cukrzycy dla rozpoczynających każdą z tych dwu metod wynosił 28,3% (w 2022 r. – 25%) co wskazuje na stabilizację liczby zaczynających dializoterapię z nefropatią cukrzycową jako prawdopodobną przyczyną schyłkowej niewydolności nerek.

Alicja Dębska-Ślizień¹
Bolesław Rutkowski¹
Piotr Jagodziński¹
Przemysław Rutkowski¹
Jolanta Przygoda²
Dorota Lewandowska²
Jarosław Czerwiński²
Artur Kamiński²
Ryszard Gellert³

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

²POLTRANSPLANT

³Konsultant Krajowy w dziedzinie Nefrologii, Klinika Nefrologii, Chorób Wewnętrznych i Medycyny Rodzinnej, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego

oraz zespół Konsultantów Wojewódzkich w dziedzinie Nefrologii:

Dr hab. n. med. Oktawia Mazanowska (dolnośląskie),

Dr hab. n. med. Mariusz Flisiński (kujawsko-pomorskie),

Prof. dr hab. n. med. Wojciech Załuska (lubelskie),

Dr hab. n. med. Ilona Idasiak-Piechocka (lubuskie i wielkopolskie),

Prof. dr hab. n. med. Michał Nowicki (łódzkie),

Prof. dr hab. n. med. Magdalena Durlik (mazowieckie),

Dr hab. n. med. Katarzyna Krzanowska (małopolskie),

Dr hab. n. med. Tomasz Porązko (opolskie),

Dr n. med. Marzena Janas (podkarpackie),

Prof. dr hab. n. med. Beata Naumik (podlaskie),

Prof. dr hab. n. med. Alicja Dębska-Ślizień (pomorskie),

Prof. dr hab. n. med. Andrzej Więcek (śląskie),

Dr n. med. Grzegorz Gwóźdź (świętokrzyskie),

Dr Norbert Kwela (warmińsko-mazurskie),

Prof. dr hab. n. med. Kazimierz Ciechanowski (zachodniopomorskie)

oraz Dyrektorzy Medyczni firm DaVita, Diaverum, Fresenius Nephrocare, Nefrolux.

Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów.

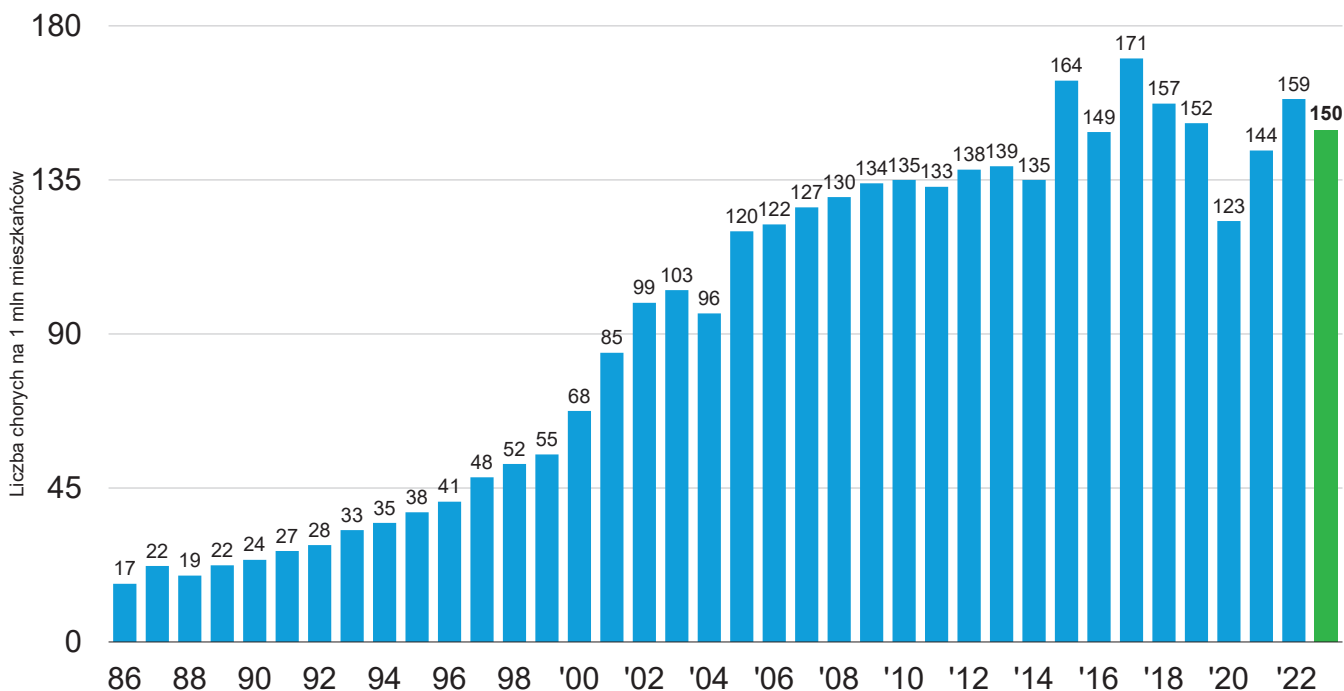
Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. M. Alicja Dębska-Ślizień
Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych
Gdański Uniwersytet Medyczny
Smoluchowskiego 17, 80-214 Gdańsk
tel. +48 585844700
e-mail: adeb@gumed.edu.pl

Na koniec 2023 roku dializowano łącznie 20536 pacjentów, z czego 19770 metodą hemodializy, a 766 metodą dializy otrzewnowej. Zaobserwowano niewielki wzrost ogól-

nej liczby chorych – (wzrost o 1,7% w stosunku do 2022 roku) (Rycina 1b), głównie w zakresie hemodializy – 19770 pacjentów (w 2022 r. 19389 pacjentów) w porównaniu do liczby

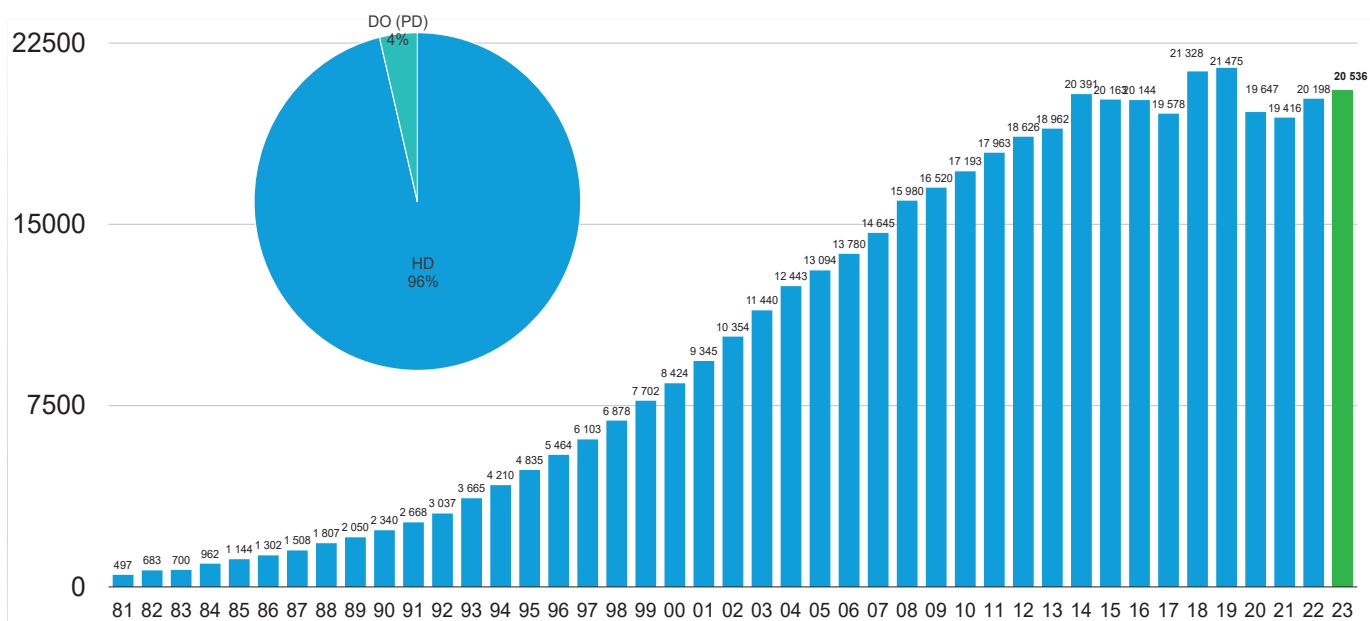
pacjentów dializowanych w 2022 roku (20198) i w 2021 roku (19416). Kolejny raz zanotowano, niestety, spadek liczby pacjentów dializowanych otrzewnowo – 766 pacjentów na



Rycina 1a

Liczba chorych ze schyłkową niewydolnością nerek na milion mieszkańców w Polsce, u których rozpoczęto leczenie dializami (hemodializa HD i dializa otrzewnowa DO) w latach 1986-2023.

Number of patients with end-stage kidney disease (ESKD) per 1 mln population, who started dialysis treatment (hemodialysis HD and peritoneal dialysis PD), since 1986 to 2023.

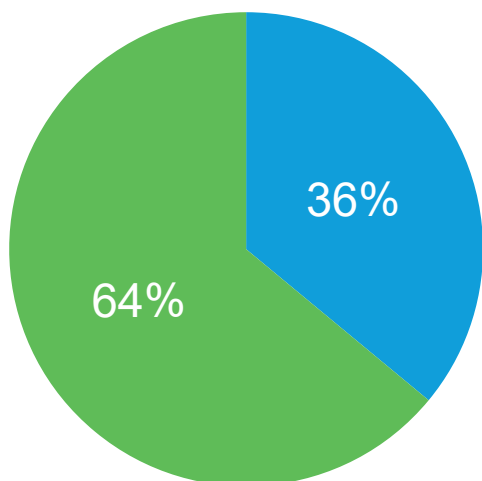


Rycina 1b

Liczba chorych przewlekle dializowanych (HD+DO) w Polsce – stan na 31 grudnia każdego roku, poczynając od roku 1981.

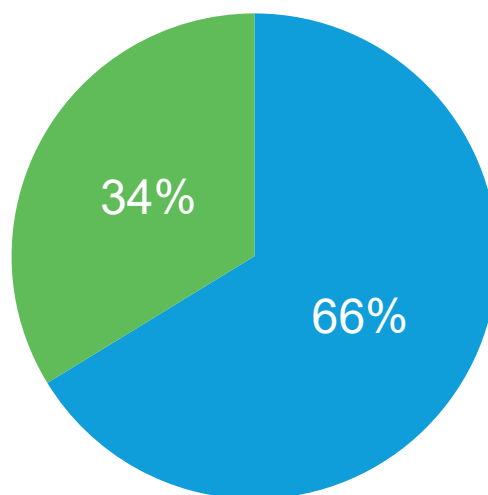
Number of patients treated with dialysis (HD+PD) in Poland at the end of each year (as of December 31st) since 1981.

■ 0-64 lata (years) ■ ≥65 lat (years)



Rycina 2
 Procent pacjentów w wieku 65 lat i starszych rozpoczynających leczenie HD w 2023 w porównaniu do młodszych grup wiekowych.
 Percentage of patients aged 65 and older starting HD treatment in 2023 compared to younger age groups.

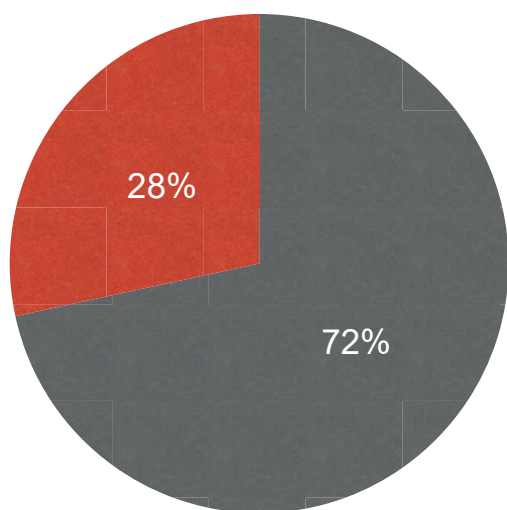
■ 0-64 lata (years) ■ ≥65 lat (years)



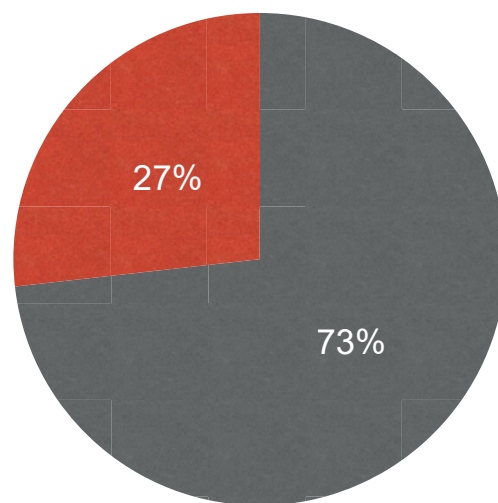
Rycina 3
 Procent pacjentów w wieku 65 lat i starszych rozpoczynających leczenie DO w 2023 w porównaniu do młodszych grup wiekowych.
 Percentage of patients aged 65 and older starting PD treatment in 2023 compared to younger age groups.

■ inne (others)

■ cukrzyca (diabetic)



HD



DO (PD)

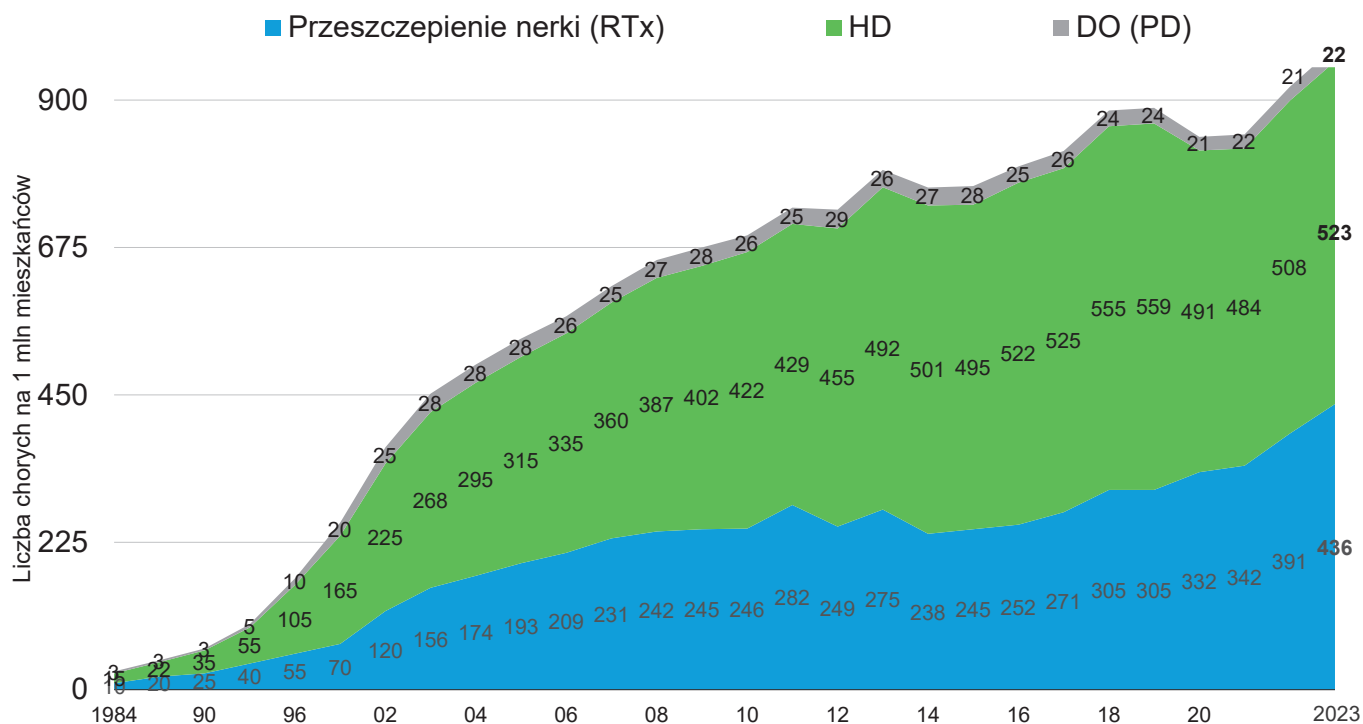
Rycina 4
 Procent pacjentów z cukrzycą rozpoczynających leczenie HD i DO w roku 2023 w porównaniu do pozostałych pacjentów.
 Percentage of patients with diabetes starting HD and PD treatment in 2023, as compared to all other patients.

koniec 2023 r. vs. 809 w 2022. Dializa otrzewnowa stanowiła w 2023 r. 3,73% ogółu leczenia dializami (rok temu 4,17%). Rozkład wiekowy populacji chorych dializowanych na koniec 2023 roku wykazywał podobne tendencje, jak rozkład rozpoczyna-

jących dializy. Pacjenci w wieku >65 lat stanowili podobnie jak rok temu 57% całości, a >75 lat 26% (w 2022 – 25,2%).

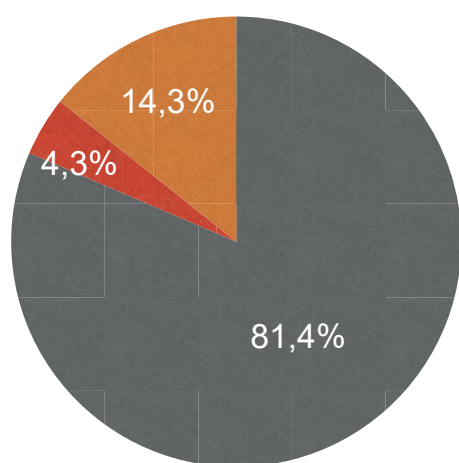
Rycina 5 obrazuje strukturę leczenia nerkozastępczego w Polsce na przestrzeni lat 1984-2023. Zwraca

ca uwagę wysoka i nadal rosnąca liczba pacjentów z czynnym przeszczepem – 436 pacjentów/pmp. Łącznie wszystkimi trzema metodami było leczonych w 2023 roku 981 pacjentów/pmp (2022 – 920 pacjentów/pmp).

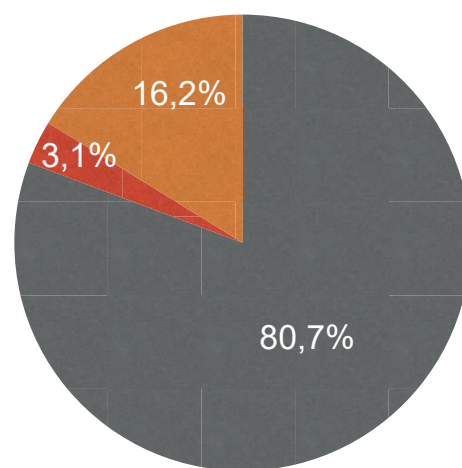


Rycina 5
 Porównanie metod leczenia nerkozastępczego (HD, DO i przeszczepienie nerki (RTx)) w Polsce w latach 1984-2023.
 Renal replacement therapy (HD, PD and RTx) in Poland, 1984-2023.

- nadal dializa HD+DO (still on dialysis)
- przeszczepiono (transplanted)
- zmarli (died)

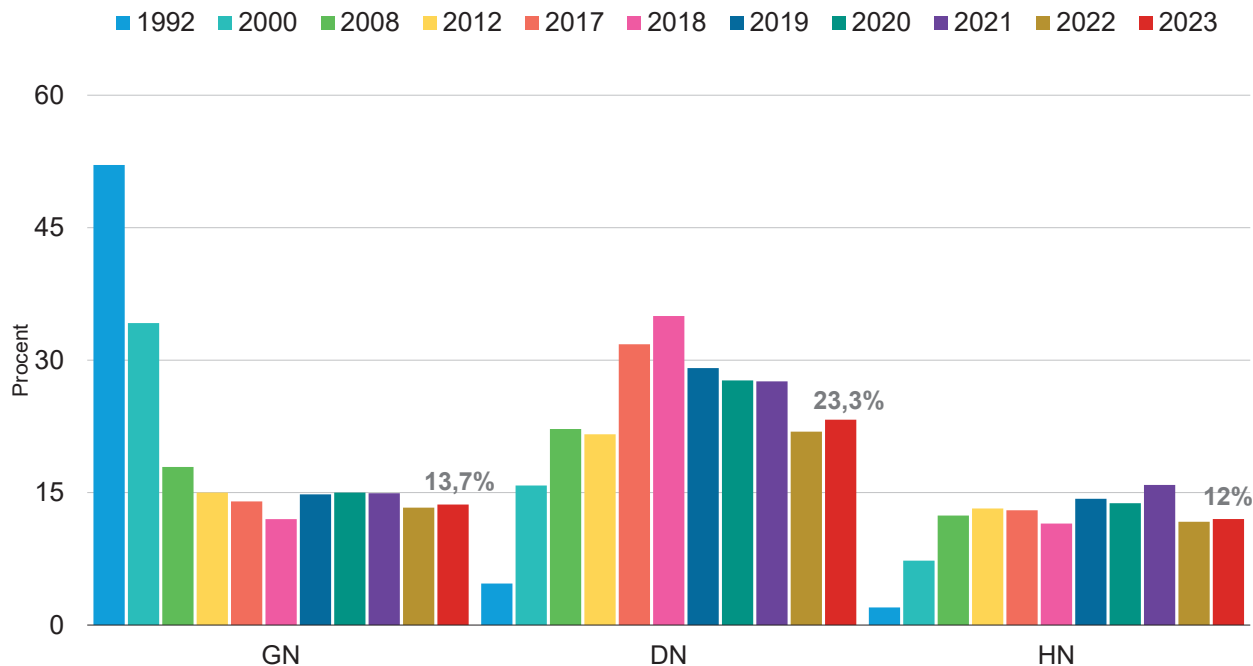


2023

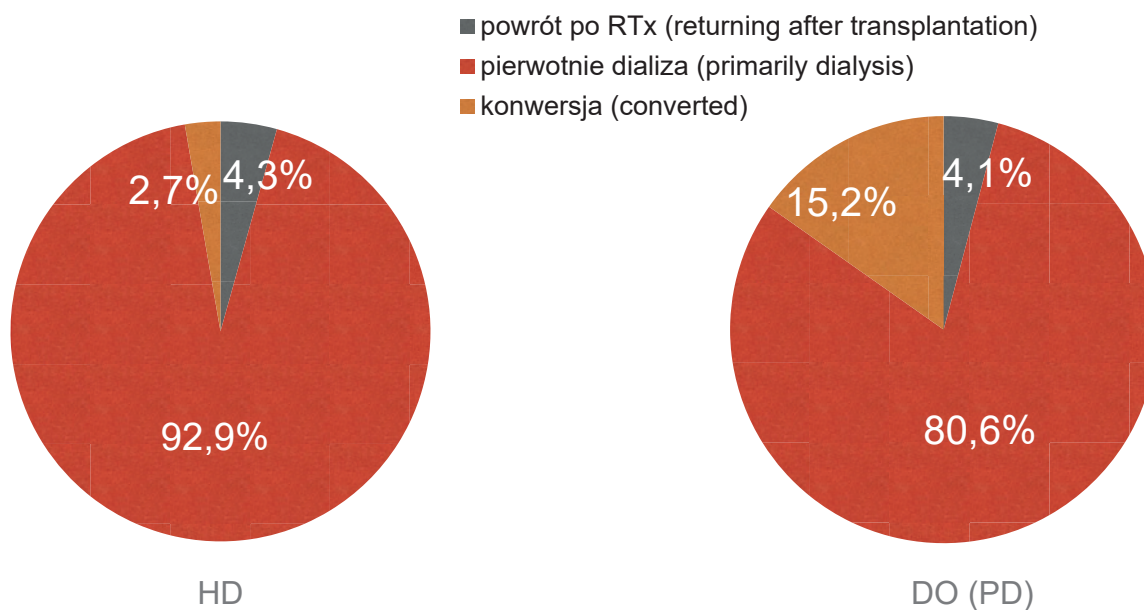


2022

Rycina 6
 Porównanie statusu pacjentów leczonych nerkozastępczo w Polsce na dzień 31.12.2023 r. (strona lewa) i 31.12.2022 r. (strona prawa).
 Comparison of RRT patients' status in Poland, as of 31.12.2023 (left) and 31.12.2022 (right side).



Rycina 7
Główne przyczyny schyłkowej niewydolności nerek u pacjentów leczonych dializami na dzień 31 grudnia 2023 r. w porównaniu do lat poprzednich (GN - kłębuszkowe zapalenie nerek, DN - cukrzycowa choroba nerek, HN- nefropatia nadciśnieniowa).
 Main causes of end-stage kidney disease in patients on dialysis, as of 31.12.2023 compared to previous years (GN - glomerulonephritis, DN - diabetic nephropathy, HN - hypertensive nephropathy).



Rycina 8
Pacjenci powracający na DO lub HD po RTx i skonwertowani w porównaniu do pierwotnie rozpoczynających HD lub DO w 2023.
 Patients returning to PD or HD after RTx and converted compared to initially starting HD or PD in 2023.

Losy pacjentów dializowanych ilustruje Rycina 6. Podobnie jak rok temu znacząco spadła liczba zgłoszonych zgonów pacjentów dializowanych ponad 90 dni – 3605 (2023) vs. 4109 (2022). Śmiertelność ogólna kontynuowała spadkowy trend obserwowany już w 2022 r. i wyniosła 14,2% (w 2022 r. 16,2%).

Na Rycinie 7 zaprezentowano główne przyczyny schyłkowej niewydolności nerek u pacjentów leczonych dializami na dzień 31.12.2023 roku w porównaniu do lat poprzednich.

Wśród zadeklarowanych przez ośrodki dializ, a znanych przyczyn schyłkowej niewydolności nerek

(Rycina 7 i 14), pomimo spadku częstości, nadal jak rok temu dominowała cukrzycowa choroba nerek (rozpoznanie niepotwierdzone biopsją) – u 4799 pacjentów dializowanych (23,3% całości, w 2022 r. było ich 21,7%). Kłębuszkowe zapalenie nerek potwierdzone lub niepotwierdzone biopsją było przyczyną schył-



Rycina 9

Liczba pacjentów leczonych hemodializą i dializą otrzewnową na dzień 31.12.2023 w poszczególnych województwach. Dane zgłaszane przez stacje dializ.

Number of patients treated with hemodialysis and peritoneal dialysis as of December 31, 2023 by province. Data provided by dialysis centers.

kowej niewydolności nerek u 13,7% (13,3% w 2022 r.), a nefropatia nadciśnieniowa u 12%, podobnie jak w 2022 r. Co niepokojące, podobnie jak rok temu, aż u 22% chorych przyczyną schyłkowej niewydolności nerek jest nieznaną (24% w 2022 r.)

Odsetek chorych powracających w roku 2023 do leczenia DO lub HD po utracie nerki przeszczepionej przedstawiono na Rycinie 8. Wynosi on 4,3% dla HD i 4,1% dla DO.

W przypadku chorych dializowanych otrzewnowo rozpoczynających leczenie, podobnie jak rok temu, zwraca uwagę znaczący procent chorych skonwertowanych z HD – wynosi on aż 15,1% (48 chorych z 315 rozpoczynających DO). Odpowiednio odsetek chorych hemodializowanych skonwertowanych z DO wynosił 2,7% (158 pacjentów z 5811 rozpoczynających HD w 2023 r.).

Na Rycinie 9 przedstawiono łączną liczbę bezwzględną pacjentów HD i DO na dzień 31.12.2023 r. w poszczególnych województwach. Z analizy danych zawartych na Rycinie 10 wynika, że największą liczbę dializowanych na milion mieszkańców stwierdza się w województwach świętokrzyskim, kujawsko-pomorskim oraz pomorskim. Natomiast najniższe wskaźniki, podobnie jak w roku ubiegłym, są w województwach: podlaskim, mazowieckim oraz lubelskim.

Hemodializa

Wśród pacjentów hemodializowanych na koniec 2023 roku dość znacznie dominują mężczyźni (Rycina 11). Struktura wiekowa populacji hemodializowanych pokazana jest na Rycinie 12. Ryciny 8 i 13 obrazują odsetek powracających do leczenia HD po utracie nerki przeszczepionej (252 chorych – 4,3% wśród 5811 rozpoczynających terapię HD) i przetransferowanych z dializy otrzewnowej (158 pacjentów, co stanowi 2,7% ogółu z 5811 chorych włączonych do leczenia hemodializami). Rycina 14 ilustruje przyczyny niewydolności nerek wg klasyfikacji ERA (łącznie HD i DO).

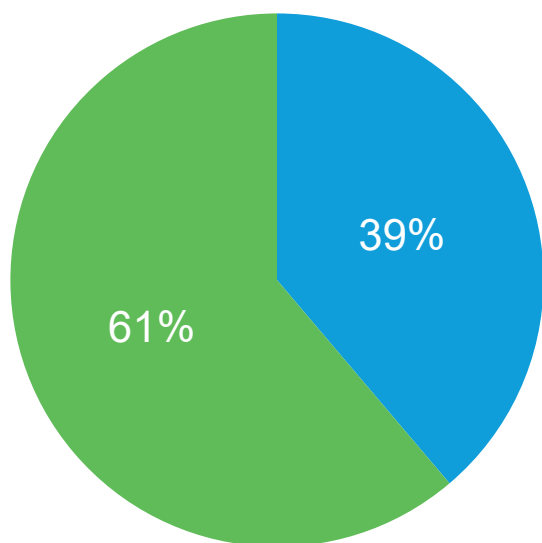


Rycina 10

Porównanie liczby pacjentów leczonych hemodializą i dializą otrzewnową na milion mieszkańców na dzień 31.12.2023 w poszczególnych województwach.

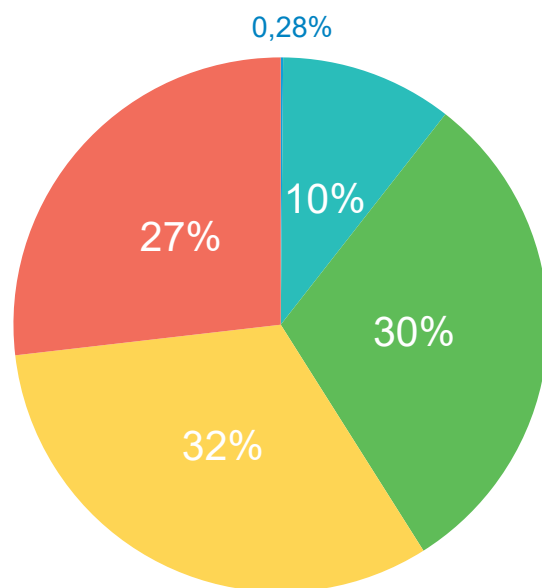
Comparison of the number of patients per million population (pmp) treated with hemodialysis and peritoneal dialysis as of 31.12.2023, by province.

■ Kobiety (Female) ■ Mężczyźni (Male)



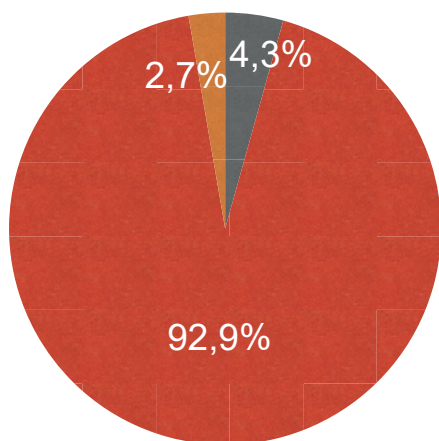
Rycina 11
Procent pacjentów według płci leczonych HD na dzień 31.12.2023 r.
 Gender comparison of patients treated with HD as of December 31, 2023.

■ 0-19 ■ 20-44 ■ 45-64 ■ 65-75 ■ >75

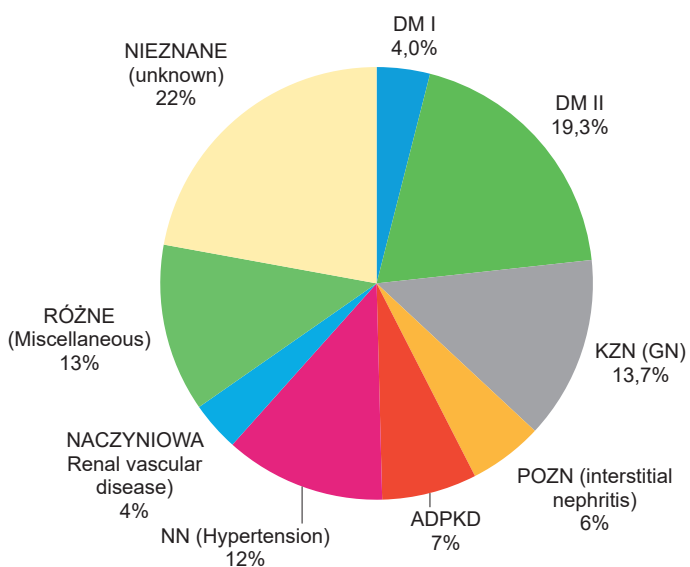


Rycina 12
Struktura wiekowa pacjentów leczonych HD na dzień 31.12.2023 r.
 Patients treated with HD as of December 31, 2023, by age.

■ powrót po RTx (returning after transplantation) - 252 pts
 ■ pierwotnie HD (primarily hemodialysis) - 5401pts
 ■ konwersja z DO (converted from PD) - 158 pts



Rycina 13
Pacjenci powracający na HD po utracie przeszczepu nerki (RTx) w porównaniu do pierwotnie rozpoczynających HD lub pacjentów skonwertowanych z dializy otrzewnowej (DO) w roku 2023.
 Patients returning to HD after loss of renal transplant (RTx) compared to those originally starting HD or patients converted from peritoneal dialysis (PD) in 2023.



Rycina 14
Przyczyny niewydolności nerek pacjentów leczonych HD i PD na dzień 31.12.2023, zgodnie z klasyfikacją ERA.
 Causes of ESKD in patients treated with HD and PD as of December 31, 2023, according to the ERA classification.



Rycina 15
Porównanie łącznej liczby pacjentów leczonych HD na dzień 31.12.2023 r. w poszczególnych województwach. Dane zgłaszane przez stacje dializ.
Comparison of total number of patients treated with HD as of December 31, 2023 by province. Data provided by dialysis centers.

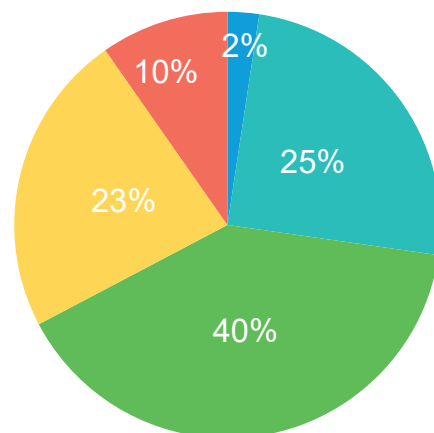
Losy chorych hemodializowanych (porównanie z chorymi DO) prezentuje Rycina 21. W ciągu całego roku 2023 przeszczep nerki otrzymało 822 pacjentów hemodializowanych co stanowi 3,4% ogółu (24200 chorych), zmarło 3560 – co stanowi 14,7% (16,9% w 2022 r.), a wciąż dializowało się na koniec roku 19770 pacjentów (81,7%). Tylko 48 (0,2%) chorych hemodializowanych zmieniło w 2023 roku metodę dializy na DO.

Na Rycinie 15 przedstawiono liczbę pacjentów leczonych HD na dzień 31.12.2023 r. w poszczególnych województwach. Najwięcej pacjentów, podobnie jak w latach poprzednich, było w województwie mazowieckim, śląskim i wielkopolskim. Rycina 16 prezentuje porównanie liczby pacjentów leczonych HD na dzień 31.12.2023 r. w przeliczeniu na milion mieszkańców (pmp) w poszczególnych województwach. W tym ujęciu największy wskaźnik mają województwa świętokrzyskie, kujawsko-pomorskie i pomorskie.

Dializa otrzewnowa

Ryciny 17 i 18 obrazują strukturę wiekową pacjentów dializowanych otrzewnowo w 2023 r. Podobnie jak w latach ubiegłych, populacja ta jest wyraźnie młodsza niż w przypadku pacjentów hemodializowanych. Pacjenci, którzy ukończyli 65. rok życia i starsi stanowią 32,5% ogółu dializowanych otrzewnowo w porównaniu do 58,8%

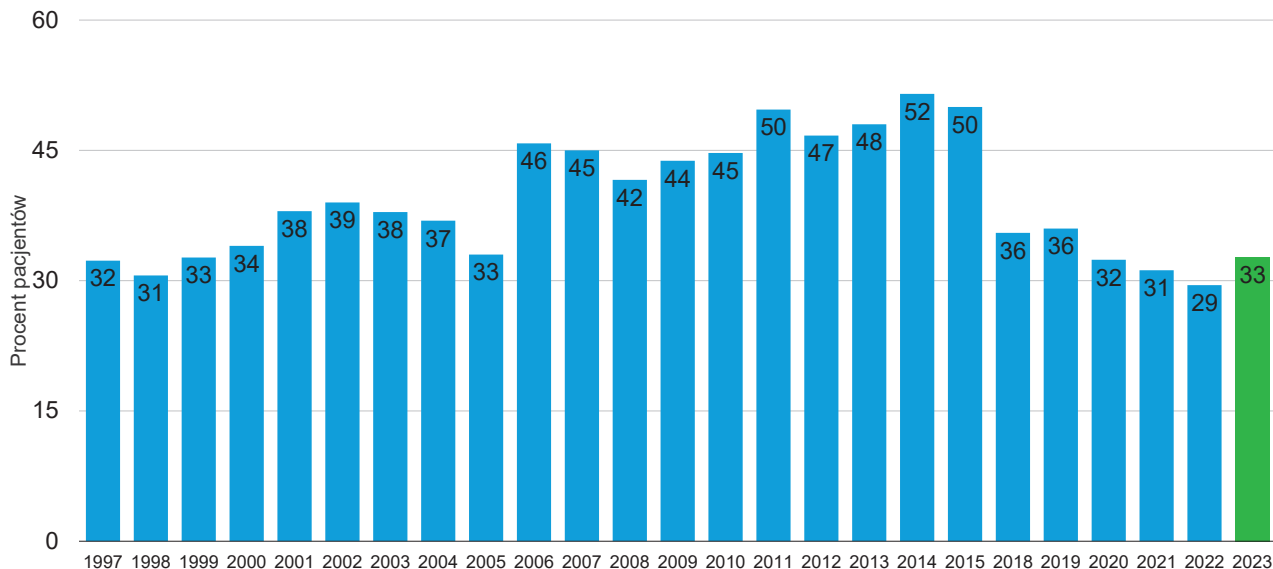
■ 0-19 ■ 20-44 ■ 45-64 ■ 65-75 ■ >75



Rycina 17
Struktura wiekowa pacjentów leczonych DO na dzień 31.12.2023 r.
Patients treated with PD as of December 31, 2023, by age.



Rycina 16
Porównanie łącznej liczby pacjentów leczonych HD na dzień 31.12.2023 r. w przeliczeniu na milion mieszkańców (pmp) w poszczególnych województwach.
Number of patients pmp treated with HD as of December 31, 2023 by province.



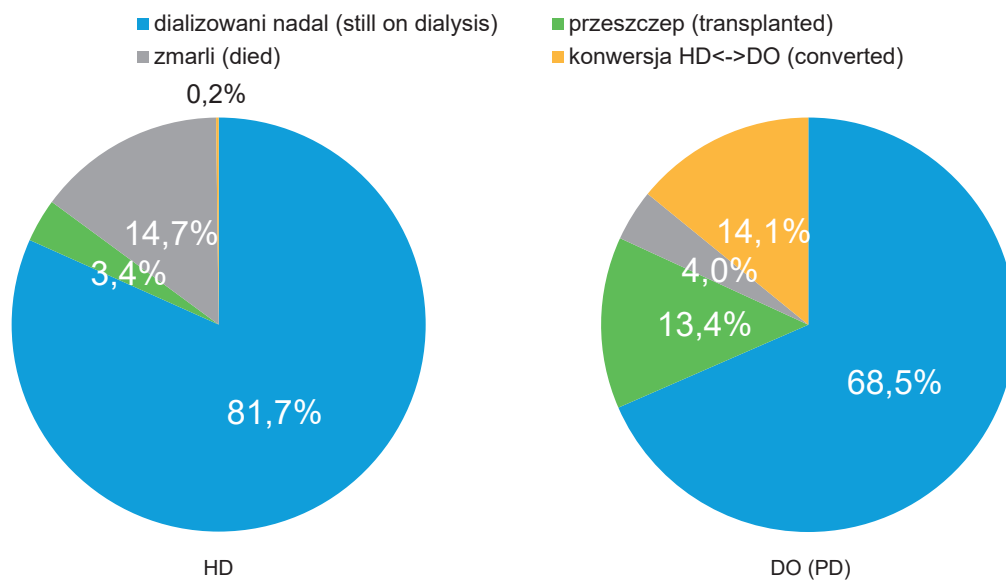
Rycina 18
 Procent pacjentów powyżej 64. roku życia leczonych DO na dzień 31 grudnia danego roku w latach 1997 – 2023.
 Percentage of patients aged 64 years and older treated with PD on December 31 each year, 1997-2023.



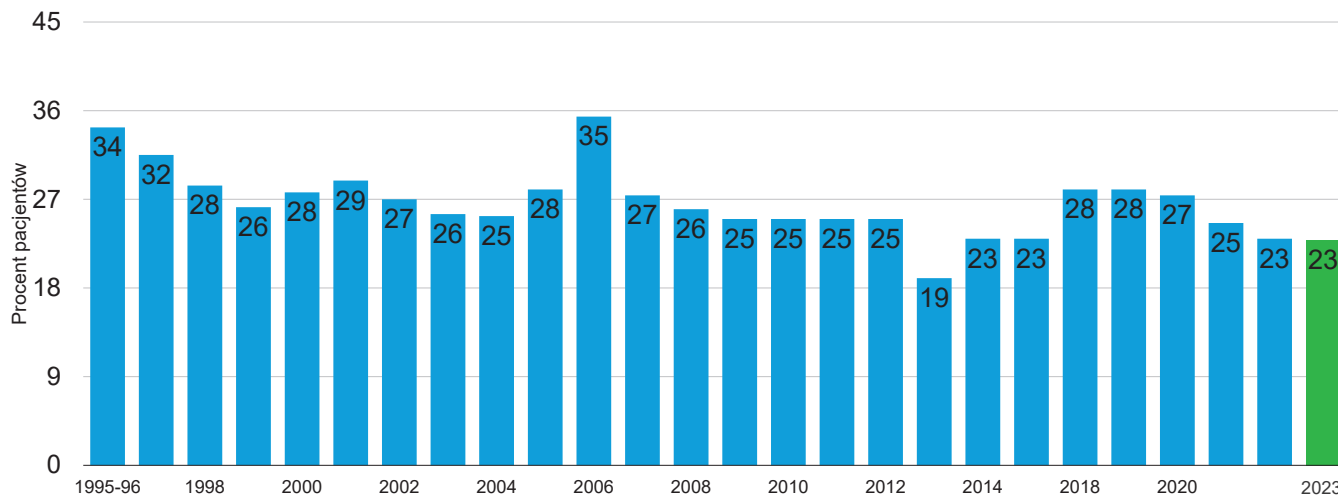
Rycina 19
 Porównanie łącznej liczby pacjentów DO na dzień 31.12.2023 r. w poszczególnych województwach. Dane zgłaszane przez stacje dializ.
 Comparison of number of patients treated with PD as of December 31, 2023 by province. Data provided by dialysis centers.



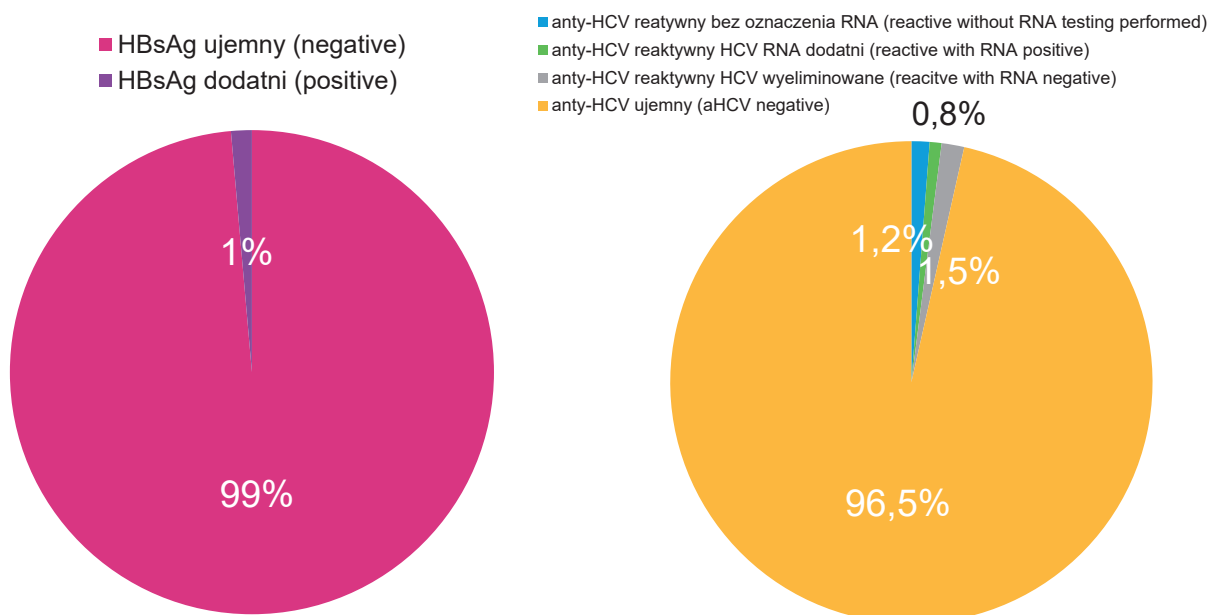
Rycina 20
 Porównanie liczby pacjentów leczonych dializą otrzewnową na dzień 31.12.2023 r. w przeliczeniu na milion mieszkańców (pmp) w poszczególnych województwach.
 Number of patients pmp treated with PD as of December 31, 2023 by province.



Rycina 21
 Losy pacjentów leczonych dializami (HD vs. DO) w roku 2023 – stan na dzień 31.12.2023 r.
 Status of dialysis patients (HD vs. PD) in 2023, as of December 31, 2023.



Rycina 22
 Procent pacjentów chorych na cukrzycę leczonych DO na dzień 31 grudnia w poszczególnych latach od 1995 roku.
 Percentage of diabetic patients on PD, as of December 31, each year since 1995.



Rycina 23
 Status wirusologiczny WZW typu B i C pacjentów dializowanych na dzień 31.12.2023 r.
 Hepatitis B and C viral status of dialysis patients as of December 31, 2023.

leczonych HD. Taka struktura wiekowa wynika zapewne z jednej strony z tendencji do kwalifikowania do DO młodszych, sprawniejszych i niezależnych chorych, a także z aktywnego wyboru metody leczenia nerkozastępczego przez samych chorych.

Największą bezwzględną liczbę pacjentów leczonych DO odnotowano, podobnie jak w latach ubiegłych, w województwach wielkopolskim, śląskim i mazowieckim (Rycina 19), a w ujęciu na milion mieszkańców w województwach

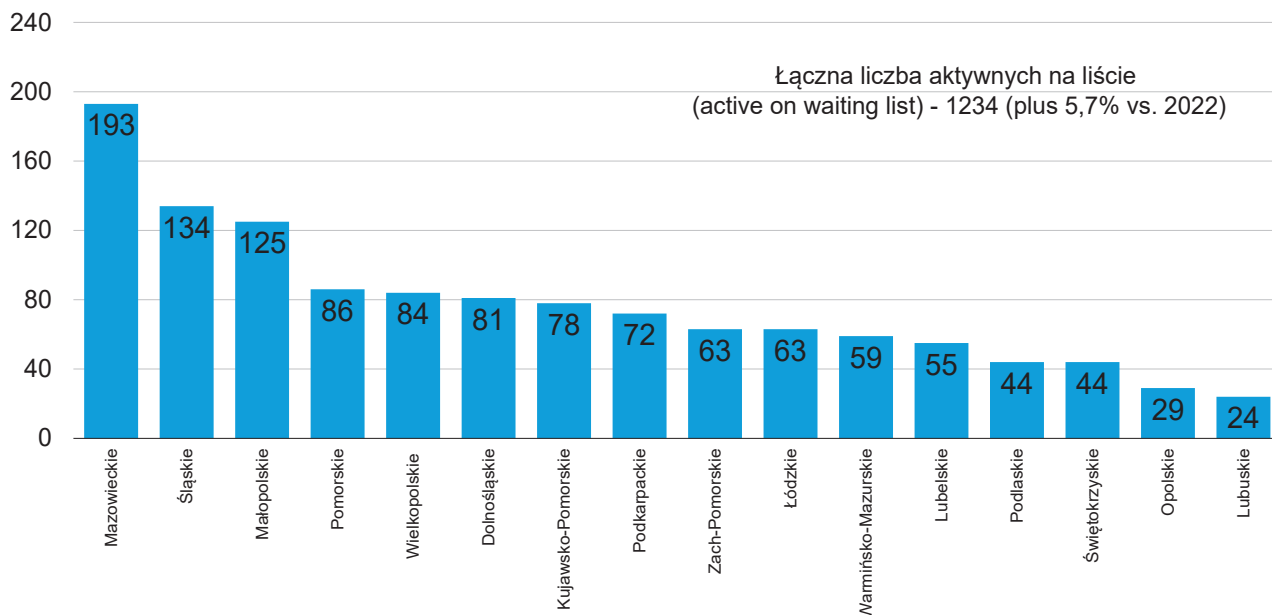
świętokrzyskim, podlaskim i wielkopolskim (Rycina 20).

Losy 1119 chorych dializowanych otrzewnowo w 2023 roku prezentuje Rycina 21. W ciągu całego roku 2023 przeszczep nerki otrzymało aż 150 pacjentów DO, co stanowiło 13,4% ogółu dializowanych otrzewnowo (w 2022 r. 15,4%). Zmarło 45 pacjentów – co stanowiło 4% (w 2022 r. 1,6%), a wciąż dializowało się na koniec roku 766 pacjentów (68,5% leczonych w 2023 roku). Aż 158 (14,1%) chorych dializowanych

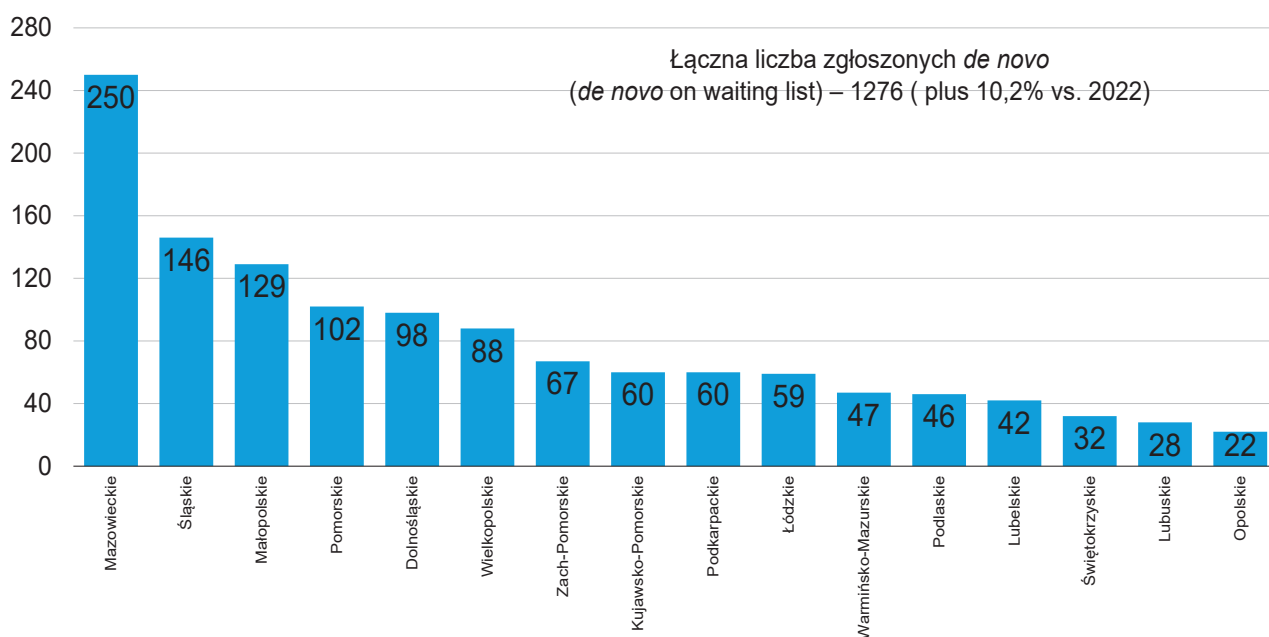
otrzewnowo zmieniło w 2023 roku metodę dializy na HD.

Odsetek chorych z cukrzycą typu 1 oraz 2 i cukrzycową chorobą nerek jako prawdopodobną przyczyną schyłkowej niewydolności nerek na przestrzeni lat wśród chorych dializowanych otrzewnowo nie zmienia się znacząco i w 2023 r., podobnie jak rok wcześniej, wynosił 23% (Rycina 22).

Raportowana dużo niższa śmiertelność ogólna w grupie dializowanych otrzewnowo (w 2023 r. 4%) w porównaniu do śmiertelności cał-



Rycina 24
Liczba pacjentów aktywnych na liście biorców nerki i nerki z innym narządem na dzień 31.12.2023 r. w poszczególnych województwach.
Number of patients active on the waiting list for kidney and kidney plus other organ as of December 31, 2023 by province.



Rycina 25
Liczba pacjentów zgłoszonych de novo na listę biorców (nerka, nerka i inny narząd) na dzień 31.12.2023 r. w poszczególnych województwach.
Number of patients registered de novo on the waiting list (kidney, kidney and other organ) as of December 31, 2023 by province.

kowej dla obydwu metod dializy łącznie (14,2%) wynika najprawdopodobniej z faktu, że na dializę otrzewnową decydują się pacjenci młodszy, w stosunkowo dobrym stanie ogólnym, ale także fakt, że nie są w ramach tej statystyki podawani pacjenci, którzy krótko przed zgonem zmienili metodą leczenia na hemodializę (łącznie aż 158 chorych DO · HD w 2023 r.).

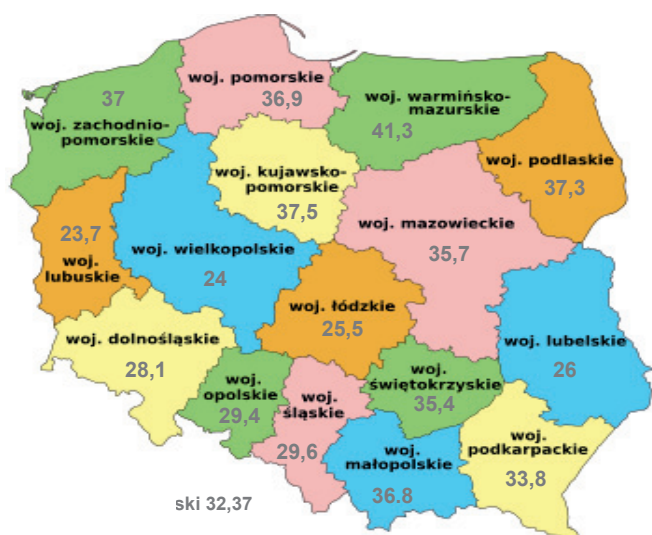
Zakażenia WZW typu B i C wśród pacjentów dializowanych

Wg danych na koniec 2023 około 95,5% pacjentów jest pierwotnie niezakażonych, 1% ma dodatni antygen HBs, 3,5% ma reaktywne przeciwciała anty-HCV. Dane te są podobne jak w latach ubiegłych (Rycina 23).

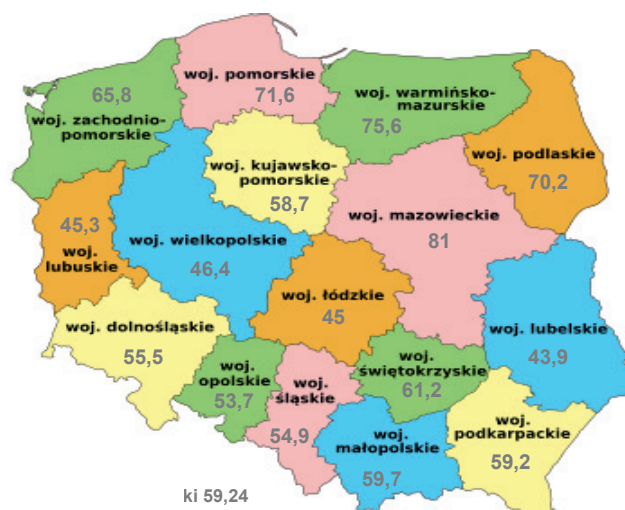
Przeszczepianie nerek

Rycina 24 obrazuje liczbę aktywnych na liście potencjalnych biorców nerki i nerki z innym narządem, a Rycina 25 chorych zgłoszonych *novo* (i aktywnych) w 2023 r.

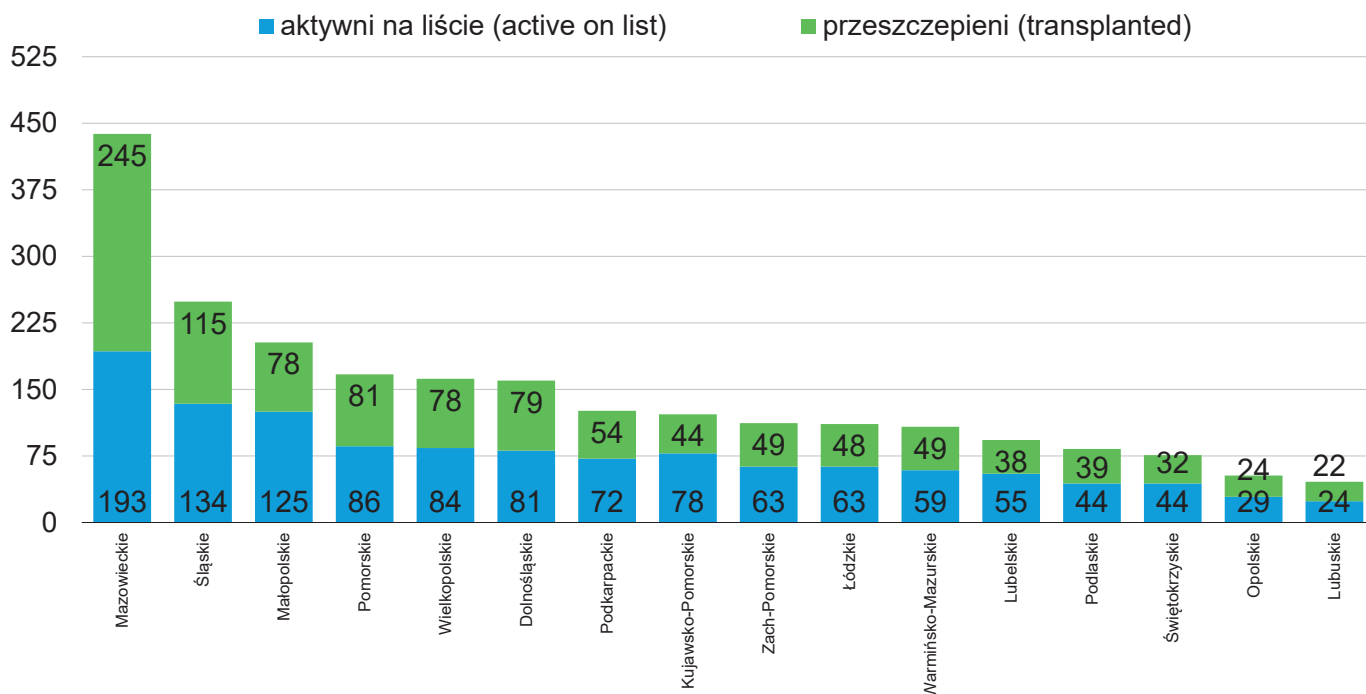
Zgodnie z danymi z Krajowej Listy Oczekujących (KLO) 31 grudnia 2023 r. zgłoszonych do transplantacji nerki oraz nerki z innym narządem (np. trzustki, wątroby) było



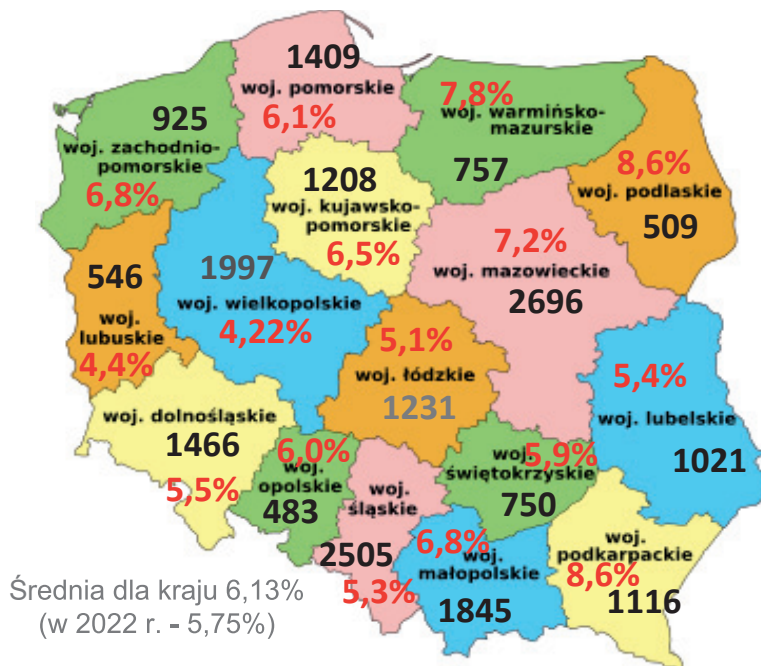
Rycina 26
Porównanie liczby aktywnych na liście oczekujących na przeszczepienie nerki na 1 mln mieszkańców na dzień 31.12.2023 r. w poszczególnych województwach.
Number of active patients on the waiting list per million population as of December 31, 2023 by province.



Rycina 27
Porównanie łącznej liczby aktywnych na liście biorców i przeszczepionych w 2023 roku / na 1 mln mieszkańców na dzień 31.12.2023 r. w poszczególnych województwach.
Number of active patients on the waiting list and transplanted in 2023 per million population as of December 31, 2023 by province.



Rycina 28
Porównanie liczby biorców, którzy otrzymali przeszczep samej nerki lub nerki z trzustką, wątrobą lub sercem w 2023 r. do liczby aktywnych na liście w zależności od województwa zamieszkania.
Comparison of the number of recipients who received a kidney alone or kidney with pancreas, liver, or heart transplant in 2023 to the number active on the waiting list, by province.



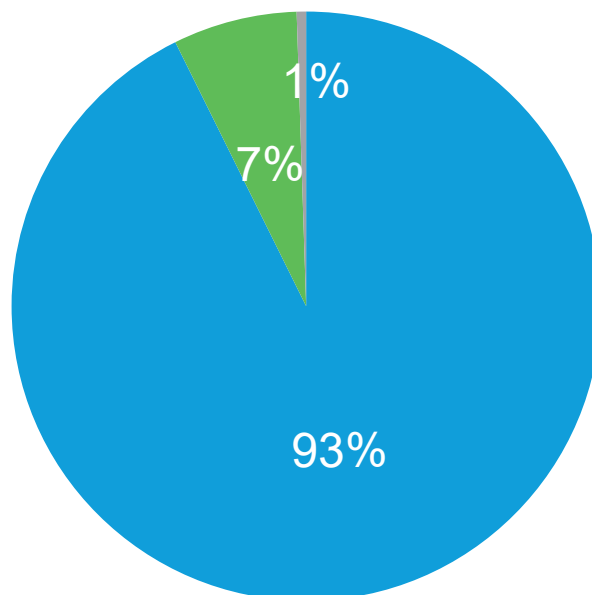
Rycina 29
 Procent pacjentów aktywnych na liście biorców nerki i nerki z innymi narządami spośród łącznej liczby bezwzględnej pacjentów HD i DO na dzień 31.12.2023 r. w poszczególnych województwach.
 Percentage of patients active on the waiting list for kidney alone or kidney with other organ transplantation in comparison to the total number of patients treated with HD and PD as of December 31, 2023 by province.

1234 pacjentów, co oznacza wzrost liczby oczekujących o 5,7% w porównaniu do 1170 w roku poprzednim. Odnotowano także znaczny wzrost liczby nowych zgłoszeń do KLO (do transplantacji nerki i nerki z innym narządem) – w roku 2022 było ich 1158, a w 2023 r. już 1276, co stanowiło wzrost o 10,2%. W ciągu roku aktywnych na KLO było łącznie około 11% chorych dializowanych (w 2022 r. 7,75%).

Na Rycinie 26 zaprezentowano liczbę potencjalnych biorców nerki oraz nerki i trzustki na aktywnej liście w przeliczeniu na milion populacji w poszczególnych województwach. Najwyższy wskaźnik na milion odnotowano w województwach warmińsko-mazurskim i kujawsko-pomorskim, a najniższy w lubuskim i wielkopolskim.

Dla oceny aktywności transplantacyjnej regionów istotna jest zarówno liczba aktywnych na liście pacjentów, jak również liczba

- COVID-19 negatywni dializowani w 2023 (negative)
- COVID-19 + ozdrowieńcy (convalescent)
- COVID-19 + zmarli (deceased)



Rycina 30
 Losy pacjentów dializowanych (HD + DO) zakażonych SARS-CoV-2 – podsumowanie roku 2023.
 Outcomes of HD and PD patients infected with SARS-CoV-2 in 2023.

chorych przeszczepionych w danym roku (Rycina 27). W tym porównaniu najlepsze wyniki w przeliczeniu na liczbę mieszkańców odnotowano w województwach mazowieckim i warmińsko-mazurskim, najmniej takich pacjentów było w województwach lubelskim i lubuskim (Rycina 27).

Na Rycinie 29 przedstawiono procent aktywnych na KLO chorych w poszczególnych województwach na 31.12.2023 r. w przeliczeniu na bezwzględną liczbę pacjentów leczonych hemodializą i dializą otrzewnową. Najwyższy procent odnotowano w województwach podlaskim i podkarpackim (po 8,6%) oraz warmińsko-mazurskim (7,8%), a najniższy w województwach wielkopolskim (4,2%), lubuskim (4,4%) i łódzkim (5,1%).

W ciągu 2023 roku przeszczepiono nerkę (w tym z innym narządem) 1075 biorcom (w 2022 r. – 874). W ciągu 2023 roku przeszczepiono nerkę 972 dializowanym (HD i DO) potencjalnym biorcom nerki (odjęto *pre-emptive*) co stanowiło 3,8% chorych dializowanych (w 2022 r. – 3,12%).

Wśród pacjentów dializowanych 822 przeszczepionych było hemodializowanych (3,4% leczonych w 2023 r.), a 150 dializowanych

otrzewnowo (13,4% leczonych DO). Przed okresem włączenia do programu leczenia przewlekłymi dializami przeszczepiono 103 osoby. Przeszczepiono również 78 nerek pobranych od dawcy żywego (w 2021 r. – 43, w 2022 r. – 73).

Infekcje SARS-CoV-2 wśród chorych dializowanych.

Według danych na koniec 2023 r. wśród pacjentów dializowanych zanotowano 1884 (w 2022 r. – 4533) zachorowania na COVID-19, co stanowi ok. 7% ogółu dializowanych, a tylko 0,5% ogółu dializowanych zmarło w ciągu 6 tygodni od zachorowania po zarażeniu SARS-CoV-2 (Rycina 30). Tylko 6,6% chorych zakażonych tym wirusem zmarło w ciągu 6 tygodni od rozpoznania zakażenia (Rycina 31).

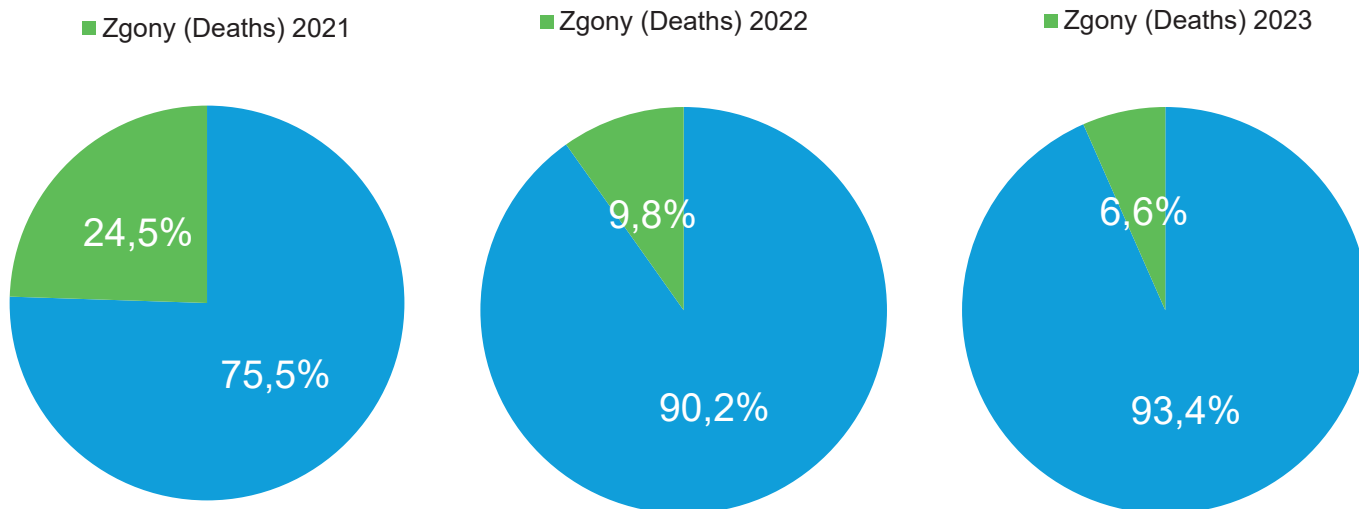
Ryciny 32-34 przedstawiają migrację dorosłych pacjentów pomiędzy różnymi formami leczenia nerkozastępczego w roku 2023.

Podsumowanie:

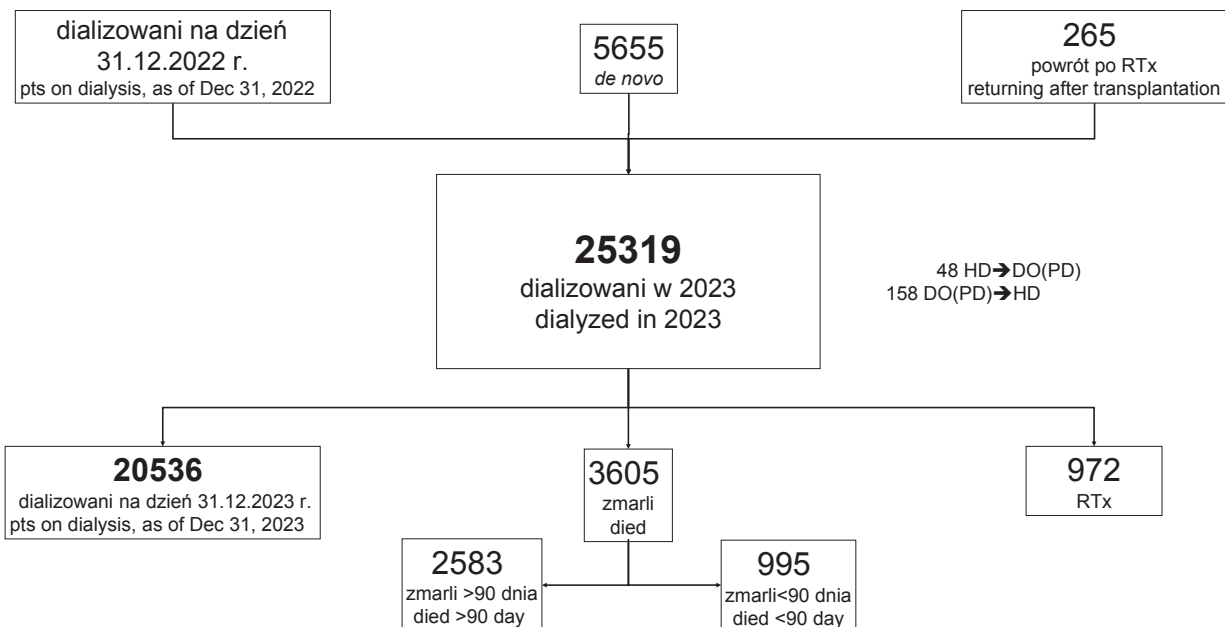
1. Zapadalność na schyłkową niewydolność nerek w 2023 r. wyrażona liczbą pacjentów rozpoczynających leczenie nerkozastępcze wynosiła 150/pmp i była nieco niższa niż w 2022

roku (159/pmp), ale porównywalna do średniej z ostatnich 10 lat, co dowodzi stabilizacji napływu chorych do leczenia dializami.

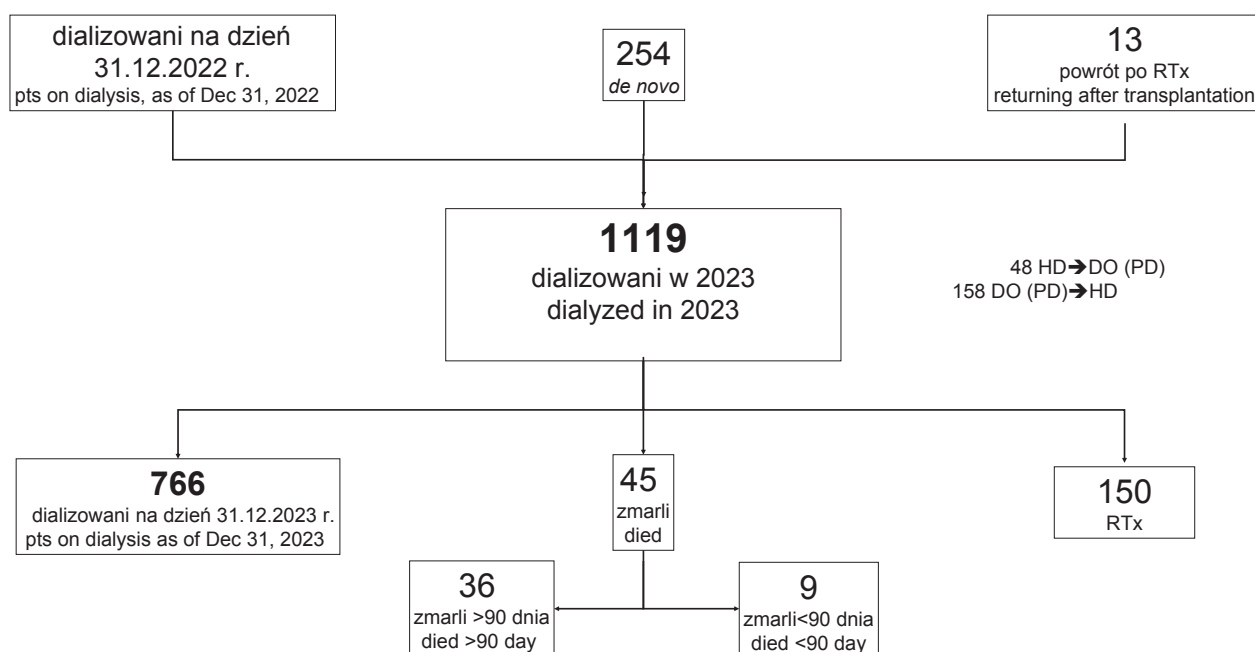
2. W 2023 roku w porównaniu do lat ubiegłych odnotowano dalszy niewielki wzrost liczby chorych leczonych dializami. Wynosi on 1,7% w stosunku do roku 2022 i 5,8% w stosunku do 2021. Na koniec roku 2023 dializowano 20536 pacjentów. Wzrost ten dotyczył wyłącznie liczby pacjentów hemodializowanych. Liczba dializowanych otrzewnowo nadal spadała, podobnie jak w ostatnich latach (o 5,7% w stosunku do roku ubiegłego).
3. Łączna liczba leczonych nerkozastępczo (HD, DO, RTx) na koniec 2023 roku wynosiła 981 pacjentów/pmp i była zdecydowanie wyższa niż w dwóch ostatnich latach – w 2022 r. 920 pacjentów/pmp. Liczba ta utrzymuje nadal poziom porównywalny do średniej w krajach Unii Europejskiej.
4. Pośród osób rozpoczynających leczenie przy pomocy dializoterapii zdecydowaną większość stanowią pacjenci, którzy ukończyli 65. rok życia (64% ogółu dializowanych). Istnieje różnica w tym zakresie w zależności od metody dializacyjnej. W grupie



Rycina 31
Zgony w ciągu 6 tygodni od zachorowania na COVID-19 wśród pacjentów dializowanych w latach 2021-2023.
Deaths within 6 weeks since diagnosis of COVID-19 in dialysis patients, 2021-2023.



Rycina 32
 Migracja pacjentów dializowanych (HD+DO) w roku 2023.
 Migration of patients treated with dialysis (HD+PD) in 2023.



Rycina 33
 Migracja pacjentów dializowanych otrzewnowo (DO) w roku 2023
 Migration of patients treated with peritoneal dialysis (PD) in 2023.

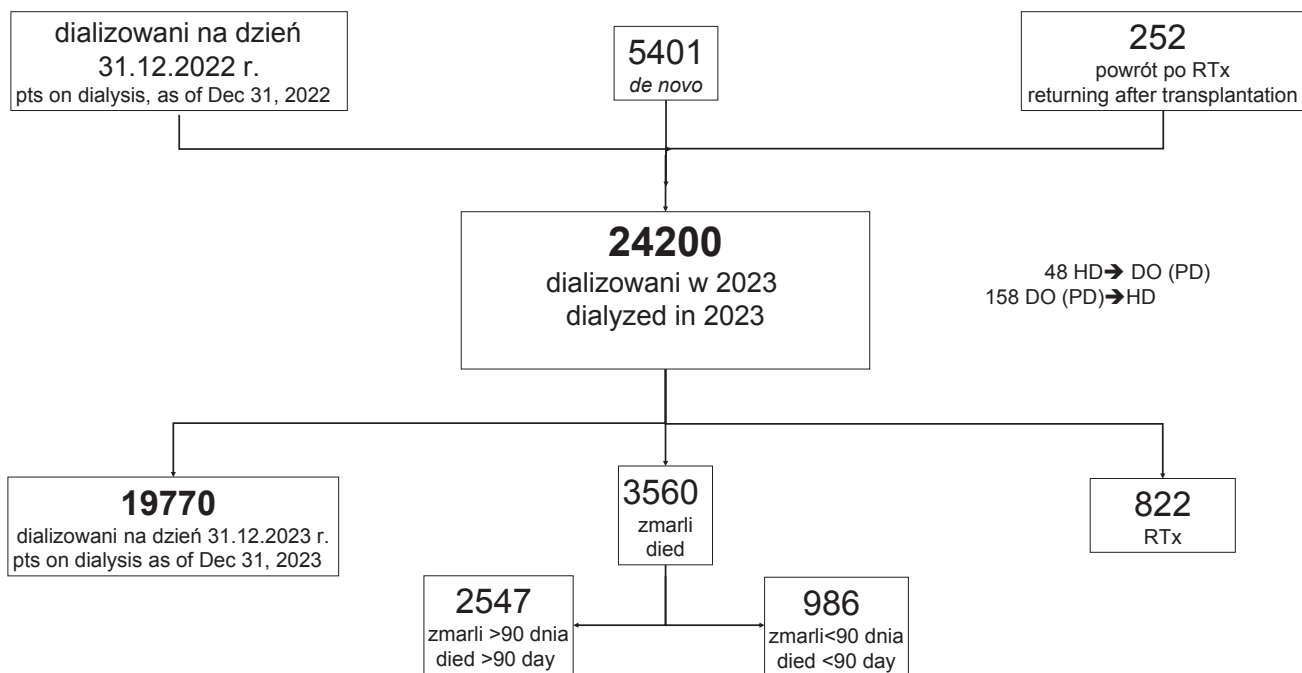
hemodializowanych 58,8% stanowili pacjenci powyżej 65. roku życia, a w grupie dializowanych otrzewnowo tylko 33,5%.

5. Zdecydowaną większość spośród chorych leczonych dializami na koniec roku 2023

stanowiły osoby poddawane zabiegom powtarzanej hemodializy (HD – 19770 vs. DO – 766; odpowiednio 96,26% i 3,74%).

6. Co czwarty chory kwalifikowany do dializoterapii ma cukrzycę

typu 1 lub 2, stąd najprawdopodobniej przyczyną schyłkowej niewydolności nerek jest u nich cukrzycowa choroba nerek. Odsetek może być jednak znacznie zawyżony ze względu na wieloczynnikowy mechanizm uszko-



Rycina 34
Migracja pacjentów hemodializowanych (HD) w roku 2023.
Migration of patients treated with hemodialysis (HD) in 2023.

- dzenia nerek u ludzi powyżej 60. roku życia, którzy stanowią większość kwalifikowanych do leczenia dializami.
- Na listach oczekujących na przeszczepienie nerki i nerki z innym narządem na koniec roku 2023 aktywnych było 1234 potencjalnych biorców, co oznacza wzrost o 5,7% względem roku 2022 (1170). Odnotowano także znaczne zwiększenie nowych zgłoszeń na KLO (do transplantacji nerki i nerki + inny narząd). W roku 2022 było ich 1158, a w 2023 r. już 1276, co stanowi wzrost o 10,2%.
 - W Polsce na koniec 2023 aktywnych na KLO chorych dializowanych było 6,13% chorych.
 - W sumie około 11% chorych dializowanych jest w ciągu roku aktywnych na KLO.
 - W ciągu 2023 roku przeszczepiono 1075 biorców nerki i nerki + inny narząd (w 2022 – 874). Wśród pacjentów dializowanych 822 przeszczepionych było he-

- modializowanych, a 150 dializowanych otrzewnowo. Przed okresem włączenia do programu leczenia przewlekłymi dializami przeszczepiono 103 osoby. Przeszczepieni pacjenci dializowani stanowili 3,94% ogółu wszystkich chorych dializowanych (HD+DO). Przeszczepieni pacjenci hemodializowani stanowili 3,4% ogółu wszystkich chorych hemodializowanych. Przeszczepieni pacjenci dializowani otrzewnowo stanowili 13,4% ogółu wszystkich chorych dializowanych otrzewnowo.
- Spadła częstość zachorowań na COVID-19 wśród dializowanych (8% w 2023 r. vs 18% w 2022 r.). Śmiertelność z powodu tej choroby nadal spada w porównaniu z latami ubiegłymi i wynosi w 2023 r. 6,6% (w 2022 r. – 9,81%, 24,5% w roku 2021). Dane te są jednak niepełne ze względu na brak obowiązku testowania.

Piśmiennictwo:

- Dębska-Ślizień A, Rutkowski B, Jagodziński P et al. Aktualny stan dializoterapii w Polsce – 2022. *Nefrol Dial Pol.* 2022; 26: 21-38.
- United States Renal Data System. 2022 *USRDS Annual Data Report: Epidemiology of kidney disease in the United States*. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD, 2022.
- ERA Registry: ERA Registry Annual Report 2021. Amsterdam UMC, location AMC, Department of Medical Informatics, Amsterdam, the Netherlands, 2023.
- Boenink R, Astley ME, Huijben JA et al. The ERA Registry Annual Report 2019: summary and age comparisons. *Clin Kidney J.* 2021; 15: 452-472.
- Dębska-Ślizień A, Bello AK, Johnson DW et al. ISN Eastern and Central Europe Regional Board. International Society of Nephrology Global Kidney Health Atlas: structures, organization, and services for the management of kidney failure in Eastern and Central Europe. *Kidney Int Suppl* (2011). 2021; 11: e24-e34.
- Dębska-Ślizień A, Rutkowski B, Rutkowski P et al. Aktualny stan dializoterapii w Polsce – 2016. *Nefrol Dial Pol.* 2018; 22: 1-8.