Tab. 43. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z PChN: Patiromer vs SoC, perspektywa NFZ z RSS.

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
Podstawowy	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
A1 (Krótszy horyzont czasowy)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
A2 (Dłuższy horyzont czasowy)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
B (Brak dyskontowania kosztów)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
C (Brak dyskontowania efektów)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
D1 (Niższy wiek wejściowy)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
D2 (Wyższy wiek wejściowy)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
E1 (Niższy odsetek odpowiedzi na leczenie patiromerem)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
E2 (Wyższy odsetek odpowiedzi na leczenie patiromerem)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
F1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu interwencji: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
F2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu interwencji: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
G1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
G2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
H1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
H2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
I1 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
I2 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
J1 (Przerwanie leczenia patiromerem - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
J2 (Przerwanie leczenia patiromerem - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
K1 (HR dla odstawienia max RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
K2 (HR dla odstawienia max RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
L1 (HR dla zmniejszenia dawki max RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
L2 (HR dla zmniejszenia dawki max RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
N1 (HR ostrego zdarzenia hiperkaliemicznego: patiromer kontra SoC - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
N2 (HR ostrego zdarzenia hiperkaliemicznego: patiromer kontra SoC - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
O1 (Roczny współczynnik ostrej HK - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
O2 (Roczny współczynnik ostrej HK - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
P1 (OR zdarzenia ostrej HK (RASi/RAASi vs. Brak RASi/RAASi) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
P2 (OR zdarzenia ostrej HK (RASi/RAASi vs. Brak RASi/RAASi) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
R1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
R2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
S1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka dla obu ramion - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
S2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka dla obu ramion - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
T1 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
T2 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
U1 (Miesięczny odsetek pacjentów powracających do max RASi/RAASi po odstawieniu dla obu ramion - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
U2 (Miesięczny odsetek pacjentów powracających do max RASi/RAASi po odstawieniu dla obu ramion - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
V1 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami CKD dla obu ramion - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
V2 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami CKD dla obu ramion - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
X1 (OR progresji CKD stadium 3 do CKD stadium 4 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
X2 (OR progresji CKD stadium 3 do CKD stadium 4 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Y1 (OR progresji CKD stadium 4 do CKD stadium 5 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Y2 (OR progresji CKD stadium 4 do CKD stadium 5 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Z1 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami ESRD - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Z2 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami ESRD - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AA1 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu dializy - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AA2 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu dializy - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AB1 (Roczne prawdopodobieństwo niepowodzenia przeszczepu - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AB2 (Roczne prawdopodobieństwo niepowodzenia przeszczepu - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AC1 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu przeszczepu - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AC2 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu przeszczepu - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AD1 (Miesięczne prawdopodobieństwo powikłań dializy (ważone) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AD2 (Miesięczne prawdopodobieństwo powikłań dializy (ważone) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AE1 (Roczny wskaźnik zgonów (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AE2 (Roczny wskaźnik zgonów (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AF1 (Roczny wskaźnik MACE (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AF2 (Roczny wskaźnik MACE (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AG1 (Roczny wskaźnik hospitalizacji (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AG2 (Roczny wskaźnik hospitalizacji (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AH1 (IRR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AH2 (IRR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja CKD - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AI1 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AI2 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja CKD -wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AJ1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AJ2 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja CKD - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
AK1 (Miesięczne prawdopodobieństwo hospitalizacji - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AK2 (Miesięczne prawdopodobieństwo hospitalizacji - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AL1 (Roczny współczynnik MACE - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AL2 (Roczny współczynnik MACE - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AM1 (HR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AM2 (HR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AN1 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AN2 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AO1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AO1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AP1 (Użyteczność stanu: CKD - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AP2 (Użyteczność stanu: CKD - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AR1 (Użyteczność stanu: HF - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AR2 (Użyteczność stanu: HF - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AS1 (Dekrement użyteczności stanu: komplikacje dializ - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AS2 (Dekrement użyteczności stanu: komplikacje dializ - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AT1 (Dekrement użyteczności stanu: MACE, w miesiącu zdarzenia - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AT2 (Dekrement użyteczności stanu: MACE, w miesiącu zdarzenia - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AU1 (Dekrement użyteczności stanu: hospitalizacja, w miesiącu zdarzenia - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AU2 (Dekrement użyteczności stanu: hospitalizacja, w miesiącu zdarzenia - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AW1 (Roczny koszt RASi/RAASi: maksymalne dawkowanie - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AW2 (Roczny koszt RASi/RAASi: maksymalne dawkowanie - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AV1 (Roczny koszt RASi/RAASi: sub-maksymalne dawkowanie - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AV2 (Roczny koszt RASi/RAASi: sub-maksymalne dawkowanie - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AX1 (Koszt przerwania leczenia RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AX2 (Koszt przerwania leczenia RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
AY1 (Koszt zmniejszenia dawki RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AY2 (Koszt zmniejszenia dawki RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AZ1 (Koszt powrotu do maksymalnej dawki RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AZ2 (Koszt powrotu do maksymalnej dawki RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BA1 (Koszt zdarzenia: MACE - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BA2 (Koszt zdarzenia: MACE - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BB1 (Koszt zdarzenia: hospitalizacja - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BB2 (Koszt zdarzenia: hospitalizacja - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BC1 (Koszt zdarzenia: śmierć - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BC2 (Koszt zdarzenia: śmierć - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BD1 (Koszt dostępu do dializ - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BD1 (Koszt dostępu do dializ - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BE1 (Jednorazowy koszt powikłań dializy; ważone dla typu - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BE2 (Jednorazowy koszt powikłań dializy; ważone dla typu - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BF1 (Jednorazowy koszt zabiegu przeszczepu; ważona dla typu dawcy - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BF2 (Jednorazowy koszt zabiegu przeszczepu; ważona dla typu dawcy - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BG1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu patiromeru - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BG2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu patiromeru - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BH1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu kontrolnym - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BH2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu kontrolnym - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BI1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu patiromeru - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BI2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu patiromeru - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BJ1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu kontrolnym - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BJ2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu kontrolnym - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
BK2 (Brak uwzględnienia modelowanie niewydolności serca)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BL2 (Brak zastosowania wszystkich ryzyk względnych innych niż związanych z RASi/RAASi K+)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BM2 (Brak uwzględnienia zdarzeń MACE)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BN2 (Brak uwzględnienia zdarzeń hospitalizacji)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BO2 (Brak uwzględnienia ponownego leczenia)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BP1 (brak przerwania leczenia patiromerem)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

* Scenariusze przewidziane w modelu w ramach testowania dyskontowania (dodatkowo przeprowadzono ręcznie analizę dla dyskontowania efektów i kosztów);

** Scenariusz dla analizy przeprowadzonej dla ustawień dyskontowania efektów oraz kosztów na 0%;

RASi/RAASi - inhibitory układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*); SoC - standardowa terapia (ang. *standard of care*); HK - hiperkaliemia; MACE - poważne niepożądane zdarzenia sercowo-naczyniowe (ang. *major adverse cardiovascular events*); HF - niewydolność serca (ang. *heart failure*); PChN - przewlekła choroba nerek (ang. *chronic kidney disease*); ESRD - schyłkowa niewydolność nerek (ang. *end-stage renal disease*)

Tab. 44. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z PChN: Patiromer vs SoC, perspektywa NFZ bez RSS.

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
Podstawowy	199 196	200 209	-1 013	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
A1 (Krótszy horyzont czasowy)	129 956	130 716	-760	2,631	2,587	0,044	Dominujący	-
A2 (Dłuższy horyzont czasowy)	231 129	231 490	-360	4,336	4,207	0,129	Dominujący	-
B (Brak dyskontowania kosztów)	237 680	238 931	-1 251	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
C (Brak dyskontowania efektów)	199 196	200 209	-1 013	4,282	4,172	0,110	Dominujący	-
D1 (Niższy wiek wejściowy)	200 356	201 346	-990	3,986	3,886	0,101	Dominujący	-
D2 (Wyższy wiek wejściowy)	196 962	198 066	-1 105	3,711	3,629	0,082	Dominujący	-
E1 (Niższy odsetek odpowiedzi na leczenie patiromerem)	199 140	200 209	-1 069	3,817	3,726	0,091	Dominujący	-
E2 (Wyższy odsetek odpowiedzi na leczenie patiromerem)	199 252	200 209	-957	3,823	3,726	0,096	Dominujący	-
F1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu interwencji: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	199 190	200 209	-1 018	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
F2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu interwencji: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	199 201	200 209	-1 008	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
G1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	199 098	200 209	-1 111	3,823	3,726	0,097	Dominujący	-
G2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	199 289	200 209	-920	3,817	3,726	0,091	Dominujący	-
H1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	199 335	200 209	-874	3,824	3,726	0,098	Dominujący	-
H2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	199 070	200 209	-1 139	3,816	3,726	0,090	Dominujący	-
I1 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	199 092	200 209	-1 117	3,820	3,726	0,093	Dominujący	-
I2 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	199 297	200 209	-912	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
J1 (Przerwanie leczenia patiromerem - niższa wartość)	199 198	200 209	-1 010	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
J2 (Przerwanie leczenia patiromerem - wyższa wartość)	199 193	200 209	-1 016	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
K1 (HR dla odstawienia max RASi/RAASi - niższa wartość)	199 193	200 209	-1 016	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
K2 (HR dla odstawienia max RASi/RAASi - wyższa wartość)	199 198	200 209	-1 010	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
L1 (HR dla zmniejszenia dawki max RASi/RAASi - niższa wartość)	199 200	200 209	-1 009	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
L2 (HR dla zmniejszenia dawki max RASi/RAASi - wyższa wartość)	199 192	200 209	-1 017	3,820	3,726	0,093	Dominujący	-
N1 (HR ostrego zdarzenia hiperkaliemicznego: patiromer kontra SoC - niższa wartość)	199 197	200 209	-1 012	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
N2 (HR ostrego zdarzenia hiperkaliemicznego: patiromer kontra SoC - wyższa wartość)	199 203	200 209	-1 006	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
O1 (Roczny współczynnik ostrej HK - niższa wartość)	199 195	200 209	-1 014	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
O2 (Roczny współczynnik ostrej HK - wyższa wartość)	199 196	200 209	-1 013	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
P1 (OR zdarzenia ostrej HK (RASi/RAASi vs. Brak RASi/RAASi) - niższa wartość)	199 116	200 208	-1 091	3,818	3,727	0,091	Dominujący	-
P2 (OR zdarzenia ostrej HK (RASi/RAASi vs. Brak RASi/RAASi) - wyższa wartość)	199 273	200 210	-937	3,822	3,726	0,096	Dominujący	-
R1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - niższa wartość)	199 049	200 071	-1 022	3,826	3,732	0,094	Dominujący	-
R2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - wyższa wartość)	199 335	200 339	-1 004	3,814	3,721	0,093	Dominujący	-
S1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka dla obu ramion - niższa wartość)	199 247	200 251	-1 004	3,825	3,731	0,094	Dominujący	-
S2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka dla obu ramion - wyższa wartość)	199 145	200 166	-1 022	3,815	3,722	0,093	Dominujący	-
T1 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - niższa wartość)	199 059	200 153	-1 094	3,819	3,726	0,093	Dominujący	-
T2 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - wyższa wartość)	199 323	200 261	-937	3,820	3,727	0,094	Dominujący	-
U1 (Miesięczny odsetek pacjentów powracających do max RASi/RAASi po odstawieniu dla obu ramion - niższa wartość)	199 372	200 495	-1 123	3,811	3,712	0,098	Dominujący	-
U2 (Miesięczny odsetek pacjentów powracających do max RASi/RAASi po odstawieniu dla obu ramion - wyższa wartość)	199 032	199 945	-913	3,829	3,739	0,089	Dominujący	-
V1 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami CKD dla obu ramion - niższa wartość)	194 690	195 410	-719	3,845	3,753	0,092	Dominujący	-
V2 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami CKD dla obu ramion - wyższa wartość)	203 637	204 928	-1 291	3,796	3,701	0,095	Dominujący	-
X1 (OR progresji CKD stadium 3 do CKD stadium 4 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - niższa wartość)	198 766	199 976	-1 211	3,824	3,728	0,096	Dominujący	-

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
X2 (OR progresji CKD stadium 3 do CKD stadium 4 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - wyższa wartość)	199 603	200 430	-827	3,816	3,724	0,092	Dominujący	-
Y1 (OR progresji CKD stadium 4 do CKD stadium 5 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - niższa wartość)	197 459	199 113	-1 654	3,827	3,731	0,096	Dominujący	-
Y2 (OR progresji CKD stadium 4 do CKD stadium 5 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - wyższa wartość)	200 897	201 284	-387	3,813	3,722	0,091	Dominujący	-
Z1 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami ESRD - niższa wartość)	198 100	199 035	-936	3,814	3,720	0,094	Dominujący	-
Z2 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami ESRD - wyższa wartość)	200 081	201 161	-1 080	3,826	3,732	0,093	Dominujący	-
AA1 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu dializy - niższa wartość)	201 643	202 709	-1 067	3,834	3,740	0,093	Dominujący	-
AA2 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu dializy - wyższa wartość)	196 783	197 741	-958	3,807	3,713	0,094	Dominujący	-
AB1 (Roczne prawdopodobieństwo niepowodzenia przeszczepu - niższa wartość)	199 103	200 114	-1 011	3,821	3,727	0,094	Dominujący	-
AB2 (Roczne prawdopodobieństwo niepowodzenia przeszczepu - wyższa wartość)	199 287	200 303	-1 015	3,819	3,726	0,094	Dominujący	-
AC1 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu przeszczepu - niższa wartość)	199 227	200 241	-1 014	3,821	3,727	0,094	Dominujący	-
AC2 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu przeszczepu - wyższa wartość)	199 153	200 165	-1 012	3,819	3,726	0,094	Dominujący	-
AD1 (Miesięczne prawdopodobieństwo powikłań dializy (ważone) - niższa wartość)	199 183	200 195	-1 013	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AD2 (Miesięczne prawdopodobieństwo powikłań dializy (ważone) - wyższa wartość)	199 208	200 222	-1 013	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AE1 (Roczny wskaźnik zgonów (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	201 164	202 496	-1 332	3,877	3,789	0,088	Dominujący	-
AE2 (Roczny wskaźnik zgonów (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	197 201	197 896	-695	3,763	3,664	0,099	Dominujący	-
AF1 (Roczny wskaźnik MACE (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	197 749	198 762	-1 013	3,820	3,727	0,094	Dominujący	-
AF2 (Roczny wskaźnik MACE (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	200 642	201 654	-1 012	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AG1 (Roczny wskaźnik hospitalizacji (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	195 163	196 198	-1 035	3,821	3,727	0,094	Dominujący	-
AG2 (Roczny wskaźnik hospitalizacji (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	203 206	204 194	-987	3,819	3,726	0,094	Dominujący	-
AH1 (IRR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	201 136	202 449	-1 313	3,876	3,788	0,088	Dominujący	-
AH2 (IRR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja CKD - wyższa wartość)	197 229	197 944	-714	3,763	3,665	0,099	Dominujący	-
AI1 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	197 753	198 767	-1 014	3,820	3,727	0,094	Dominujący	-
AI2 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja CKD -wyższa wartość)	200 639	201 649	-1 011	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AJ1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	195 163	196 198	-1 035	3,821	3,727	0,094	Dominujący	-
AJ2 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja CKD - wyższa wartość)	203 206	204 194	-987	3,819	3,726	0,094	Dominujący	-

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
AK1 (Miesięczne prawdopodobieństwo hospitalizacji - niższa wartość)	199 136	200 141	-1 005	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AK2 (Miesięczne prawdopodobieństwo hospitalizacji - wyższa wartość)	199 269	200 286	-1 017	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AL1 (Roczny współczynnik MACE - niższa wartość)	198 774	199 679	-905	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AL2 (Roczny współczynnik MACE - wyższa wartość)	199 628	200 746	-1 118	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AM1 (HR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	201 102	202 103	-1 001	3,850	3,756	0,095	Dominujący	-
AM2 (HR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	197 374	198 386	-1 012	3,791	3,699	0,093	Dominujący	-
AN1 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	198 774	199 679	-905	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AN2 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	199 628	200 746	-1 118	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AO1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	199 137	200 142	-1 005	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AO1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	199 266	200 284	-1 018	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AP1 (Użyteczność stanu: CKD - niższa wartość)	199 196	200 209	-1 013	3,437	3,352	0,084	Dominujący	-
AP2 (Użyteczność stanu: CKD - wyższa wartość)	199 196	200 209	-1 013	4,203	4,100	0,103	Dominujący	-
AR1 (Użyteczność stanu: HF - niższa wartość)	199 196	200 209	-1 013	3,728	3,636	0,092	Dominujący	-
AR2 (Użyteczność stanu: HF - wyższa wartość)	199 196	200 209	-1 013	3,912	3,816	0,096	Dominujący	-
AS1 (Dekrement użyteczności stanu: komplikacje dializ - niższa wartość)	199 196	200 209	-1 013	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AS2 (Dekrement użyteczności stanu: komplikacje dializ - wyższa wartość)	199 196	200 209	-1 013	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AT1 (Dekrement użyteczności stanu: MACE, w miesiącu zdarzenia - niższa wartość)	199 196	200 209	-1 013	3,820	3,727	0,094	Dominujący	-
AT2 (Dekrement użyteczności stanu: MACE, w miesiącu zdarzenia - wyższa wartość)	199 196	200 209	-1 013	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AU1 (Dekrement użyteczności stanu: hospitalizacja, w miesiącu zdarzenia - niższa wartość)	199 196	200 209	-1 013	3,821	3,727	0,094	Dominujący	-
AU2 (Dekrement użyteczności stanu: hospitalizacja, w miesiącu zdarzenia - wyższa wartość)	199 196	200 209	-1 013	3,819	3,725	0,094	Dominujący	-
AW1 (Roczny koszt RASi/RAASi: maksymalne dawkowanie - niższa wartość)	199 141	200 166	-1 026	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AW2 (Roczny koszt RASi/RAASi: maksymalne dawkowanie - wyższa wartość)	199 250	200 251	-1 000	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AV1 (Roczny koszt RASi/RAASi: sub-maksymalne dawkowanie - niższa wartość)	199 181	200 201	-1 019	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AV2 (Roczny koszt RASi/RAASi: sub-maksymalne dawkowanie - wyższa wartość)	199 210	200 217	-1 007	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AX1 (Koszt przerwania leczenia RASi/RAASi - niższa wartość)	199 183	200 203	-1 020	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AX2 (Koszt przerwania leczenia RASi/RAASi - wyższa wartość)	199 208	200 214	-1 006	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
AY1 (Koszt zmniejszenia dawki RASi/RAASi - niższa wartość)	199 185	200 204	-1 020	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AY2 (Koszt zmniejszenia dawki RASi/RAASi - wyższa wartość)	199 206	200 213	-1 006	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AZ1 (Koszt powrotu do maksymalnej dawki RASi/RAASi - niższa wartość)	199 186	200 195	-1 009	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AZ2 (Koszt powrotu do maksymalnej dawki RASi/RAASi - wyższa wartość)	199 205	200 222	-1 017	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BA1 (Koszt zdarzenia: MACE - niższa wartość)	197 298	198 204	-906	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BA2 (Koszt zdarzenia: MACE - wyższa wartość)	201 094	202 214	-1 120	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BB1 (Koszt zdarzenia: hospitalizacja - niższa wartość)	194 922	195 951	-1 029	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BB2 (Koszt zdarzenia: hospitalizacja - wyższa wartość)	203 469	204 466	-997	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BC1 (Koszt zdarzenia: śmierć - niższa wartość)	197 132	198 094	-962	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BC2 (Koszt zdarzenia: śmierć - wyższa wartość)	201 259	202 323	-1 064	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BD1 (Koszt dostępu do dializ - niższa wartość)	199 063	200 072	-1 010	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BD1 (Koszt dostępu do dializ - wyższa wartość)	199 328	200 345	-1 016	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BE1 (Jednorazowy koszt powikłań dializy; ważone dla typu - niższa wartość)	199 183	200 195	-1 013	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BE2 (Jednorazowy koszt powikłań dializy; ważone dla typu - wyższa wartość)	199 208	200 222	-1 013	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BF1 (Jednorazowy koszt zabiegu przeszczepu; ważona dla typu dawcy - niższa wartość)	198 308	199 298	-989	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BF2 (Jednorazowy koszt zabiegu przeszczepu; ważona dla typu dawcy - wyższa wartość)	200 083	201 120	-1 037	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BG1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu patiromeru - niższa wartość)	199 191	200 209	-1 017	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BG2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu patiromeru - wyższa wartość)	199 200	200 209	-1 009	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BH1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu kontrolnym - niższa wartość)	199 196	200 203	-1 008	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BH2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu kontrolnym - wyższa wartość)	199 196	200 214	-1 018	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BI1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu patiromeru - niższa wartość)	199 087	200 209	-1 121	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BI2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu patiromeru - wyższa wartość)	199 304	200 209	-905	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BJ1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu kontrolnym - niższa wartość)	199 196	200 074	-878	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BJ2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu kontrolnym - wyższa wartość)	199 196	200 344	-1 148	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
BK2 (Brak uwzględnienia modelowanie niewydolności serca)	195 131	195 715	-583	4,765	4,629	0,135	Dominujący	-
BL2 (Brak zastosowania wszystkich ryzyk względnych innych niż związanych z RASi/RAASi K+)	199 842	201 128	-1 286	3,837	3,750	0,087	Dominujący	-
BM2 (Brak uwzględnienia zdarzeń MACE)	180 216	180 159	57	3,824	3,731	0,093	610	-
BN2 (Brak uwzględnienia zdarzeń hospitalizacji)	156 461	157 634	-1 173	3,829	3,735	0,094	Dominujący	-
BO2 (Brak uwzględnienia ponownego leczenia)	198 805	200 209	-1 403	3,756	3,726	0,030	Dominujący	-
BP1 (brak przerwania leczenia patiromerem)	207 888	200 209	7 679	3,911	3,726	0,185	41 595	-

* Scenariusze przewidziane w modelu w ramach testowania dyskontowania (dodatkowo przeprowadzono ręcznie analizę dla dyskontowania efektów i kosztów);

** Scenariusz dla analizy przeprowadzonej dla ustawień dyskontowania efektów oraz kosztów na 0%;

RASi/RAASi - inhibitory układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*); SoC - standardowa terapia (ang. *standard of care*); HK - hiperkaliemia; MACE - poważne niepożądane zdarzenia sercowo-naczyniowe (ang. *major adverse cardiovascular events*); HF - niewydolność serca (ang. *heart failure*); PChN - przewlekła choroba nerek (ang. *chronic kidney disease*); ESRD - schyłkowa niewydolność nerek (ang. *end-stage renal disease*)

Tab. 45. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z PChN: Patiromer vs SoC, perspektywa wspólna z RSS.

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
Podstawowy	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
A1 (Krótszy horyzont czasowy)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
A2 (Dłuższy horyzont czasowy)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
B (Brak dyskontowania kosztów)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
C (Brak dyskontowania efektów)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
D1 (Niższy wiek wejściowy)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
D2 (Wyższy wiek wejściowy)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
E1 (Niższy odsetek odpowiedzi na leczenie patiromerem)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
E2 (Wyższy odsetek odpowiedzi na leczenie patiromerem)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
F1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu interwencji: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
F2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu interwencji: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
G1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
G2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
H1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
H2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
I1 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
I2 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
J1 (Przerwanie leczenia patiromerem - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
J2 (Przerwanie leczenia patiromerem - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
K1 (HR dla odstawienia max RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
K2 (HR dla odstawienia max RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
L1 (HR dla zmniejszenia dawki max RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
L2 (HR dla zmniejszenia dawki max RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
N1 (HR ostrego zdarzenia hiperkaliemicznego: patiromer kontra SoC - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
N2 (HR ostrego zdarzenia hiperkaliemicznego: patiromer kontra SoC - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
O1 (Roczny współczynnik ostrej HK - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
O2 (Roczny współczynnik ostrej HK - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
P1 (OR zdarzenia ostrej HK (RASi/RAASi vs. Brak RASi/RAASi) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
P2 (OR zdarzenia ostrej HK (RASi/RAASi vs. Brak RASi/RAASi) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
R1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
R2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
S1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka dla obu ramion - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
S2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka dla obu ramion - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
T1 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
T2 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
U1 (Miesięczny odsetek pacjentów powracających do max RASi/RAASi po odstawieniu dla obu ramion - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
U2 (Miesięczny odsetek pacjentów powracających do max RASi/RAASi po odstawieniu dla obu ramion - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
V1 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami CKD dla obu ramion - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
V2 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami CKD dla obu ramion - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
X1 (OR progresji CKD stadium 3 do CKD stadium 4 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
X2 (OR progresji CKD stadium 3 do CKD stadium 4 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Y1 (OR progresji CKD stadium 4 do CKD stadium 5 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Y2 (OR progresji CKD stadium 4 do CKD stadium 5 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Z1 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami ESRD - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Z2 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami ESRD - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AA1 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu dializy - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AA2 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu dializy - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AB1 (Roczne prawdopodobieństwo niepowodzenia przeszczepu - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AB2 (Roczne prawdopodobieństwo niepowodzenia przeszczepu - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AC1 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu przeszczepu - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AC2 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu przeszczepu - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AD1 (Miesięczne prawdopodobieństwo powikłań dializy (ważone) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AD2 (Miesięczne prawdopodobieństwo powikłań dializy (ważone) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AE1 (Roczny wskaźnik zgonów (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AE2 (Roczny wskaźnik zgonów (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AF1 (Roczny wskaźnik MACE (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AF2 (Roczny wskaźnik MACE (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AG1 (Roczny wskaźnik hospitalizacji (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AG2 (Roczny wskaźnik hospitalizacji (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AH1 (IRR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AH2 (IRR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja CKD - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AI1 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AI2 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja CKD -wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AJ1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AJ2 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja CKD - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
AK1 (Miesięczne prawdopodobieństwo hospitalizacji - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AK2 (Miesięczne prawdopodobieństwo hospitalizacji - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AL1 (Roczny współczynnik MACE - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AL2 (Roczny współczynnik MACE - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AM1 (HR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AM2 (HR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AN1 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AN2 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AO1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AO1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AP1 (Użyteczność stanu: CKD - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AP2 (Użyteczność stanu: CKD - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AR1 (Użyteczność stanu: HF - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AR2 (Użyteczność stanu: HF - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AS1 (Dekrement użyteczności stanu: komplikacje dializ - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AS2 (Dekrement użyteczności stanu: komplikacje dializ - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AT1 (Dekrement użyteczności stanu: MACE, w miesiącu zdarzenia - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AT2 (Dekrement użyteczności stanu: MACE, w miesiącu zdarzenia - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AU1 (Dekrement użyteczności stanu: hospitalizacja, w miesiącu zdarzenia - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AU2 (Dekrement użyteczności stanu: hospitalizacja, w miesiącu zdarzenia - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AW1 (Roczny koszt RASi/RAASi: maksymalne dawkowanie - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AW2 (Roczny koszt RASi/RAASi: maksymalne dawkowanie - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AV1 (Roczny koszt RASi/RAASi: sub-maksymalne dawkowanie - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AV2 (Roczny koszt RASi/RAASi: sub-maksymalne dawkowanie - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AX1 (Koszt przerwania leczenia RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AX2 (Koszt przerwania leczenia RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
AY1 (Koszt zmniejszenia dawki RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AY2 (Koszt zmniejszenia dawki RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AZ1 (Koszt powrotu do maksymalnej dawki RASi/RAASi - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
AZ2 (Koszt powrotu do maksymalnej dawki RASi/RAASi - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BA1 (Koszt zdarzenia: MACE - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BA2 (Koszt zdarzenia: MACE - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BB1 (Koszt zdarzenia: hospitalizacja - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BB2 (Koszt zdarzenia: hospitalizacja - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BC1 (Koszt zdarzenia: śmierć - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BC2 (Koszt zdarzenia: śmierć - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BD1 (Koszt dostępu do dializ - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BD1 (Koszt dostępu do dializ - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BE1 (Jednorazowy koszt powikłań dializy; ważone dla typu - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BE2 (Jednorazowy koszt powikłań dializy; ważone dla typu - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BF1 (Jednorazowy koszt zabiegu przeszczepu; ważona dla typu dawcy - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BF2 (Jednorazowy koszt zabiegu przeszczepu; ważona dla typu dawcy - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BG1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu patiromeru - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BG2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu patiromeru - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BH1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu kontrolnym - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BH2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu kontrolnym - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BI1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu patiromeru - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BI2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu patiromeru - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BJ1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu kontrolnym - niższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BJ2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu kontrolnym - wyższa wartość)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
BK2 (Brak uwzględnienia modelowanie niewydolności serca)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BL2 (Brak zastosowania wszystkich ryzyk względnych innych niż związanych z RASi/RAASi K+)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BM2 (Brak uwzględnienia zdarzeń MACE)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BN2 (Brak uwzględnienia zdarzeń hospitalizacji)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BO2 (Brak uwzględnienia ponownego leczenia)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BP1 (brak przerwania leczenia patiromerem)	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

* Scenariusze przewidziane w modelu w ramach testowania dyskontowania (dodatkowo przeprowadzono ręcznie analizę dla dyskontowania efektów i kosztów);

** Scenariusz dla analizy przeprowadzonej dla ustawień dyskontowania efektów oraz kosztów na 0%;

RASi/RAASi - inhibitory układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*); SoC - standardowa terapia (ang. *standard of care*); HK - hiperkaliemia; MACE - poważne niepożądane zdarzenia sercowo-naczyniowe (ang. *major adverse cardiovascular* events); HF - niewydolność serca (ang. *heart failure*); PChN - przewlekła choroba nerek (ang. *chronic kidney disease*); ESRD - schyłkowa niewydolność nerek (ang. *end-stage renal disease*)

Tab. 46. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z PChN: Patiromer vs SoC, perspektywa wspólna bez RSS.

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
Podstawowy	199 884	200 862	-978	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
A1 (Krótszy horyzont czasowy)	130 294	131 021	-728	2,631	2,587	0,044	Dominujący	-
A2 (Dłuższy horyzont czasowy)	232 098	232 420	-323	4,336	4,207	0,129	Dominujący	-
B (Brak dyskontowania kosztów)	238 547	239 761	-1 214	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
C (Brak dyskontowania efektów)	199 884	200 862	-978	4,282	4,172	0,110	Dominujący	-
D1 (Niższy wiek wejściowy)	201 053	202 007	-954	3,986	3,886	0,101	Dominujący	-
D2 (Wyższy wiek wejściowy)	197 625	198 696	-1 071	3,711	3,629	0,082	Dominujący	-
E1 (Niższy odsetek odpowiedzi na leczenie patiromerem)	199 827	200 862	-1 035	3,817	3,726	0,091	Dominujący	-
E2 (Wyższy odsetek odpowiedzi na leczenie patiromerem)	199 941	200 862	-921	3,823	3,726	0,096	Dominujący	-
F1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu interwencji: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	199 879	200 862	-983	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
F2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu interwencji: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	199 890	200 862	-973	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
G1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	199 788	200 862	-1 075	3,823	3,726	0,097	Dominujący	-
G2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	199 977	200 862	-885	3,817	3,726	0,091	Dominujący	-
H1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	200 025	200 862	-837	3,824	3,726	0,098	Dominujący	-
H2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	199 758	200 862	-1 105	3,816	3,726	0,090	Dominujący	-
I1 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - niższa wartość)	199 780	200 862	-1 082	3,820	3,726	0,093	Dominujący	-
I2 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane w ramieniu kontrolnym: Miesiąc 2-3 (Część B) - wyższa wartość)	199 986	200 862	-876	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
J1 (Przerwanie leczenia patiromerem - niższa wartość)	199 887	200 862	-975	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
J2 (Przerwanie leczenia patiromerem - wyższa wartość)	199 882	200 862	-981	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
K1 (HR dla odstawienia max RASi/RAASi - niższa wartość)	199 882	200 862	-981	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
K2 (HR dla odstawienia max RASi/RAASi - wyższa wartość)	199 887	200 862	-975	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
L1 (HR dla zmniejszenia dawki max RASi/RAASi - niższa wartość)	199 889	200 862	-974	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
L2 (HR dla zmniejszenia dawki max RASi/RAASi - wyższa wartość)	199 880	200 862	-982	3,820	3,726	0,093	Dominujący	-
N1 (HR ostrego zdarzenia hiperkaliemicznego: patiromer kontra SoC - niższa wartość)	199 885	200 862	-977	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
N2 (HR ostrego zdarzenia hiperkaliemicznego: patiromer kontra SoC - wyższa wartość)	199 892	200 862	-971	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
O1 (Roczny współczynnik ostrej HK - niższa wartość)	199 884	200 862	-979	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
O2 (Roczny współczynnik ostrej HK - wyższa wartość)	199 885	200 862	-978	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
P1 (OR zdarzenia ostrej HK (RASi/RAASi vs. Brak RASi/RAASi) - niższa wartość)	199 804	200 862	-1 057	3,818	3,727	0,091	Dominujący	-
P2 (OR zdarzenia ostrej HK (RASi/RAASi vs. Brak RASi/RAASi) - wyższa wartość)	199 963	200 864	-901	3,822	3,726	0,096	Dominujący	-
R1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - niższa wartość)	199 741	200 727	-987	3,826	3,732	0,094	Dominujący	-
R2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - wyższa wartość)	200 022	200 991	-969	3,814	3,721	0,093	Dominujący	-
S1 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka dla obu ramion - niższa wartość)	199 938	200 907	-969	3,825	3,731	0,094	Dominujący	-
S2 (Miesięczna proporcja max RASi/RAASi, w którym została zmiejszona dawka dla obu ramion - wyższa wartość)	199 832	200 818	-987	3,815	3,722	0,093	Dominujący	-
T1 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - niższa wartość)	199 748	200 807	-1 059	3,819	3,726	0,093	Dominujący	-
T2 (Miesięczna proporcja sub-max RASi/RAASi, które zostało przerwane dla obu ramion - wyższa wartość)	200 012	200 914	-902	3,820	3,727	0,094	Dominujący	-
U1 (Miesięczny odsetek pacjentów powracających do max RASi/RAASi po odstawieniu dla obu ramion - niższa wartość)	200 057	201 143	-1 086	3,811	3,712	0,098	Dominujący	-
U2 (Miesięczny odsetek pacjentów powracających do max RASi/RAASi po odstawieniu dla obu ramion - wyższa wartość)	199 724	200 605	-880	3,829	3,739	0,089	Dominujący	-
V1 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami CKD dla obu ramion - niższa wartość)	195 359	196 042	-683	3,845	3,753	0,092	Dominujący	-
V2 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami CKD dla obu ramion - wyższa wartość)	204 345	205 603	-1 258	3,796	3,701	0,095	Dominujący	-
X1 (OR progresji CKD stadium 3 do CKD stadium 4 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - niższa wartość)	199 454	200 630	-1 176	3,824	3,728	0,096	Dominujący	-

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
X2 (OR progresji CKD stadium 3 do CKD stadium 4 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - wyższa wartość)	200 293	201 084	-791	3,816	3,724	0,092	Dominujący	-
Y1 (OR progresji CKD stadium 4 do CKD stadium 5 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - niższa wartość)	198 139	199 762	-1 623	3,827	3,731	0,096	Dominujący	-
Y2 (OR progresji CKD stadium 4 do CKD stadium 5 u pacjentów przyjmujących RASi/RAASi - wyższa wartość)	201 594	201 943	-348	3,813	3,722	0,091	Dominujący	-
Z1 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami ESRD - niższa wartość)	198 754	199 654	-900	3,814	3,720	0,094	Dominujący	-
Z2 (Miesięczne współczynniki przejścia pomiędzy stanami ESRD - wyższa wartość)	200 803	201 849	-1 046	3,826	3,732	0,093	Dominujący	-
AA1 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu dializy - niższa wartość)	202 339	203 371	-1 032	3,834	3,740	0,093	Dominujący	-
AA2 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu dializy - wyższa wartość)	197 465	198 388	-923	3,807	3,713	0,094	Dominujący	-
AB1 (Roczne prawdopodobieństwo niepowodzenia przeszczepu - niższa wartość)	199 795	200 771	-976	3,821	3,727	0,094	Dominujący	-
AB2 (Roczne prawdopodobieństwo niepowodzenia przeszczepu - wyższa wartość)	199 973	200 953	-980	3,819	3,726	0,094	Dominujący	-
AC1 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu przeszczepu - niższa wartość)	199 917	200 896	-979	3,821	3,727	0,094	Dominujący	-
AC2 (Roczne prawdopodobieństwo zgonu z powodu przeszczepu - wyższa wartość)	199 841	200 818	-977	3,819	3,726	0,094	Dominujący	-
AD1 (Miesięczne prawdopodobieństwo powikłań dializy (ważone) - niższa wartość)	199 872	200 849	-978	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AD2 (Miesięczne prawdopodobieństwo powikłań dializy (ważone) - wyższa wartość)	199 897	200 876	-978	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AE1 (Roczny wskaźnik zgonów (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	201 862	203 160	-1 298	3,877	3,789	0,088	Dominujący	-
AE2 (Roczny wskaźnik zgonów (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	197 881	198 541	-659	3,763	3,664	0,099	Dominujący	-
AF1 (Roczny wskaźnik MACE (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	198 438	199 416	-978	3,820	3,727	0,094	Dominujący	-
AF2 (Roczny wskaźnik MACE (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	201 331	202 308	-977	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AG1 (Roczny wskaźnik hospitalizacji (CKD stadia 3-4) - niższa wartość)	195 852	196 851	-1 000	3,821	3,727	0,094	Dominujący	-
AG2 (Roczny wskaźnik hospitalizacji (CKD stadia 3-4) - wyższa wartość)	203 895	204 847	-952	3,819	3,726	0,094	Dominujący	-
AH1 (IRR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	201 833	203 112	-1 279	3,876	3,788	0,088	Dominujący	-
AH2 (IRR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja CKD - wyższa wartość)	197 910	198 588	-679	3,763	3,665	0,099	Dominujący	-
AI1 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	198 441	199 421	-979	3,820	3,727	0,094	Dominujący	-
AI2 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja CKD -wyższa wartość)	201 328	202 303	-976	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AJ1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja CKD - niższa wartość)	195 852	196 851	-1 000	3,821	3,727	0,094	Dominujący	-
AJ2 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja CKD - wyższa wartość)	203 895	204 847	-952	3,819	3,726	0,094	Dominujący	-

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
AK1 (Miesięczne prawdopodobieństwo hospitalizacji - niższa wartość)	199 825	200 795	-970	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AK2 (Miesięczne prawdopodobieństwo hospitalizacji - wyższa wartość)	199 958	200 940	-982	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AL1 (Roczny współczynnik MACE - niższa wartość)	199 463	200 333	-870	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AL2 (Roczny współczynnik MACE - wyższa wartość)	200 317	201 400	-1 083	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AM1 (HR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	201 799	202 765	-965	3,850	3,756	0,095	Dominujący	-
AM2 (HR śmierci związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	198 056	199 033	-977	3,791	3,699	0,093	Dominujący	-
AN1 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	199 463	200 333	-870	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AN2 (IRR MACE związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	200 317	201 400	-1 083	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AO1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja HF - niższa wartość)	199 826	200 796	-970	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AO1 (IRR hospitalizacji związanej z poziomem potasu - populacja HF - wyższa wartość)	199 955	200 938	-983	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AP1 (Użyteczność stanu: CKD - niższa wartość)	199 884	200 862	-978	3,437	3,352	0,084	Dominujący	-
AP2 (Użyteczność stanu: CKD - wyższa wartość)	199 884	200 862	-978	4,203	4,100	0,103	Dominujący	-
AR1 (Użyteczność stanu: HF - niższa wartość)	199 884	200 862	-978	3,728	3,636	0,092	Dominujący	-
AR2 (Użyteczność stanu: HF - wyższa wartość)	199 884	200 862	-978	3,912	3,816	0,096	Dominujący	-
AS1 (Dekrement użyteczności stanu: komplikacje dializ - niższa wartość)	199 884	200 862	-978	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AS2 (Dekrement użyteczności stanu: komplikacje dializ - wyższa wartość)	199 884	200 862	-978	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AT1 (Dekrement użyteczności stanu: MACE, w miesiącu zdarzenia - niższa wartość)	199 884	200 862	-978	3,820	3,727	0,094	Dominujący	-
AT2 (Dekrement użyteczności stanu: MACE, w miesiącu zdarzenia - wyższa wartość)	199 884	200 862	-978	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AU1 (Dekrement użyteczności stanu: hospitalizacja, w miesiącu zdarzenia - niższa wartość)	199 884	200 862	-978	3,821	3,727	0,094	Dominujący	-
AU2 (Dekrement użyteczności stanu: hospitalizacja, w miesiącu zdarzenia - wyższa wartość)	199 884	200 862	-978	3,819	3,725	0,094	Dominujący	-
AW1 (Roczny koszt RASi/RAASi: maksymalne dawkowanie - niższa wartość)	199 818	200 811	-993	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AW2 (Roczny koszt RASi/RAASi: maksymalne dawkowanie - wyższa wartość)	199 951	200 914	-963	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AV1 (Roczny koszt RASi/RAASi: sub-maksymalne dawkowanie - niższa wartość)	199 867	200 853	-986	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AV2 (Roczny koszt RASi/RAASi: sub-maksymalne dawkowanie - wyższa wartość)	199 902	200 872	-970	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AX1 (Koszt przerwania leczenia RASi/RAASi - niższa wartość)	199 872	200 857	-985	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AX2 (Koszt przerwania leczenia RASi/RAASi - wyższa wartość)	199 897	200 868	-971	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
AY1 (Koszt zmniejszenia dawki RASi/RAASi - niższa wartość)	199 874	200 858	-985	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AY2 (Koszt zmniejszenia dawki RASi/RAASi - wyższa wartość)	199 895	200 867	-971	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AZ1 (Koszt powrotu do maksymalnej dawki RASi/RAASi - niższa wartość)	199 875	200 849	-974	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
AZ2 (Koszt powrotu do maksymalnej dawki RASi/RAASi - wyższa wartość)	199 894	200 876	-982	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BA1 (Koszt zdarzenia: MACE - niższa wartość)	197 987	198 858	-871	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BA2 (Koszt zdarzenia: MACE - wyższa wartość)	201 782	202 867	-1 085	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BB1 (Koszt zdarzenia: hospitalizacja - niższa wartość)	195 611	196 605	-994	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BB2 (Koszt zdarzenia: hospitalizacja - wyższa wartość)	204 158	205 120	-962	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BC1 (Koszt zdarzenia: śmierć - niższa wartość)	197 821	198 748	-927	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BC2 (Koszt zdarzenia: śmierć - wyższa wartość)	201 948	202 977	-1 029	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BD1 (Koszt dostępu do dializ - niższa wartość)	199 752	200 726	-975	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BD1 (Koszt dostępu do dializ - wyższa wartość)	200 017	200 999	-981	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BE1 (Jednorazowy koszt powikłań dializy; ważone dla typu - niższa wartość)	199 872	200 849	-978	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BE2 (Jednorazowy koszt powikłań dializy; ważone dla typu - wyższa wartość)	199 897	200 876	-978	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BF1 (Jednorazowy koszt zabiegu przeszczepu; ważona dla typu dawcy - niższa wartość)	198 997	199 952	-954	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BF2 (Jednorazowy koszt zabiegu przeszczepu; ważona dla typu dawcy - wyższa wartość)	200 772	201 773	-1 002	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BG1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu patiromeru - niższa wartość)	199 880	200 862	-982	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BG2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu patiromeru - wyższa wartość)	199 889	200 862	-974	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BH1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu kontrolnym - niższa wartość)	199 884	200 857	-973	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BH2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >5,5 do ≤6) w ramieniu kontrolnym - wyższa wartość)	199 884	200 868	-983	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BI1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu patiromeru - niższa wartość)	199 776	200 862	-1 086	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BI2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu patiromeru - wyższa wartość)	199 993	200 862	-870	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BJ1 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu kontrolnym - niższa wartość)	199 884	200 727	-843	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-
BJ2 (Koszt ostrego zdarzenia HK (K+ >6) w ramieniu kontrolnym - wyższa wartość)	199 884	200 998	-1 113	3,820	3,726	0,094	Dominujący	-

Scenariusz	Koszt całkowity [PLN]			QALY			ICUR [PLN/QALY]	Zmiana ICUR vs scenariusz podstawowy
	Patiromer	SoC	Różnica	Patiromer	SoC	Różnica		
BK2 (Brak uwzględnienia modelowanie niewydolności serca)	196 003	196 550	-547	4,765	4,629	0,135	Dominujący	-
BL2 (Brak zastosowania wszystkich ryzyk względnych innych niż związanych z RASi/RAASi K+)	200 535	201 787	-1 252	3,837	3,750	0,087	Dominujący	-
BM2 (Brak uwzględnienia zdarzeń MACE)	180 905	180 813	92	3,824	3,731	0,093	985	-
BN2 (Brak uwzględnienia zdarzeń hospitalizacji)	157 150	158 287	-1 138	3,829	3,735	0,094	Dominujący	-
BO2 (Brak uwzględnienia ponownego leczenia)	199 466	200 862	-1 396	3,756	3,726	0,030	Dominujący	-
BP1 (brak przerwania leczenia patiromerem)	208 635	200 862	7 773	3,911	3,726	0,185	42 100	-

* Scenariusze przewidziane w modelu w ramach testowania dyskontowania (dodatkowo przeprowadzono ręcznie analizę dla dyskontowania efektów i kosztów);

** Scenariusz dla analizy przeprowadzonej dla ustawień dyskontowania efektów oraz kosztów na 0%;

RASi/RAASi - inhibitory układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*); SoC - standardowa terapia (ang. *standard of care*); HK - hiperkaliemia; MACE - poważne niepożądane zdarzenia sercowo-naczyniowe (ang. *major adverse cardiovascular* events); HF - niewydolność serca (ang. *heart failure*); PChN - przewlekła choroba nerek (ang. *chronic kidney disease*); ESRD - schyłkowa niewydolność nerek (ang. *end-stage renal disease*)

3.1.2.3 Probabilistyczna analiza wrażliwości

Wyniki PSA zilustrowano na Rys. 15 i Rys. 16 w przypadku perspektywy NFZ z RSS oraz Rys. 17 i Rys. 18 w przypadku perspektywy NFZ bez RSS. Wyniki PSA zilustrowano na Rys. 19 i Rys. 20 w przypadku perspektywy wspólnej z RSS oraz Rys. 21 i Rys. 22 w przypadku perspektywy wspólnej bez RSS. Analiza wykazała, że leczenie lekiem Veltassa® jest w większości przypadków tańsze od standardowej terapii, ale w każdym przypadku wiąże się z przyrostem QALY. Prawdopodobieństwo, że leczenie lekiem Veltassa® w porównaniu z SoC jest kosztowo efektywne (dla progu 244 821 PLN/QALY) wynosi 100% w przypadku zarówno perspektywy NFZ jak i w przypadku perspektywy wspólnej.

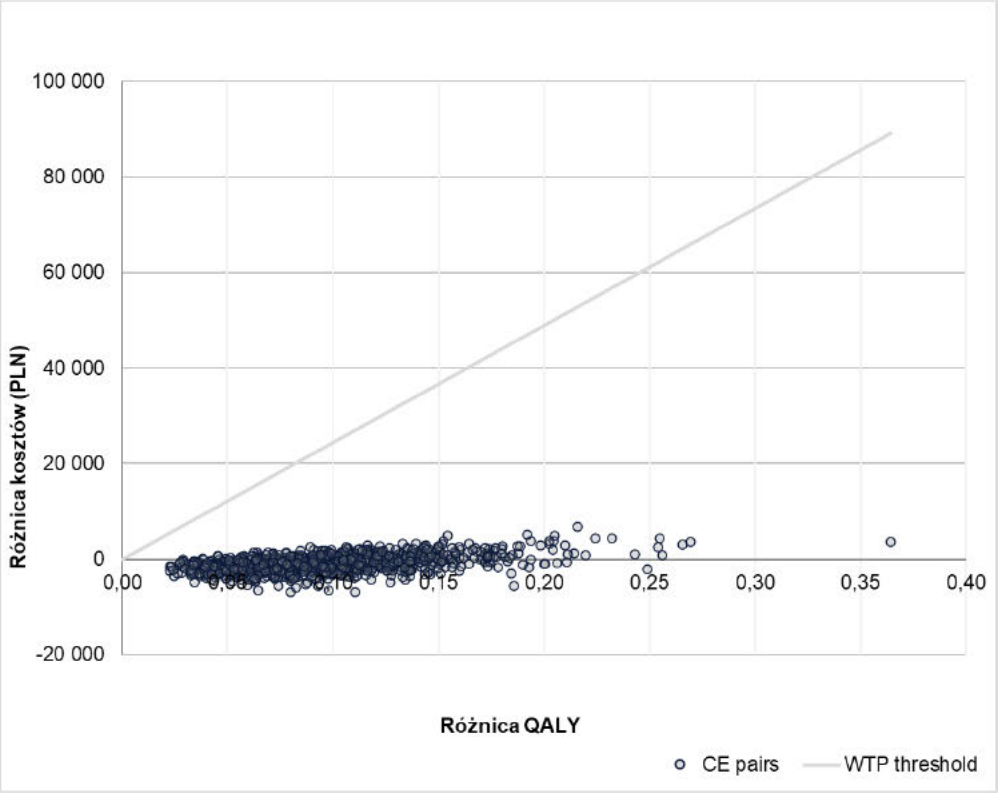
Rys. 15 Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa NFZ z RSS (populacja z PChN).



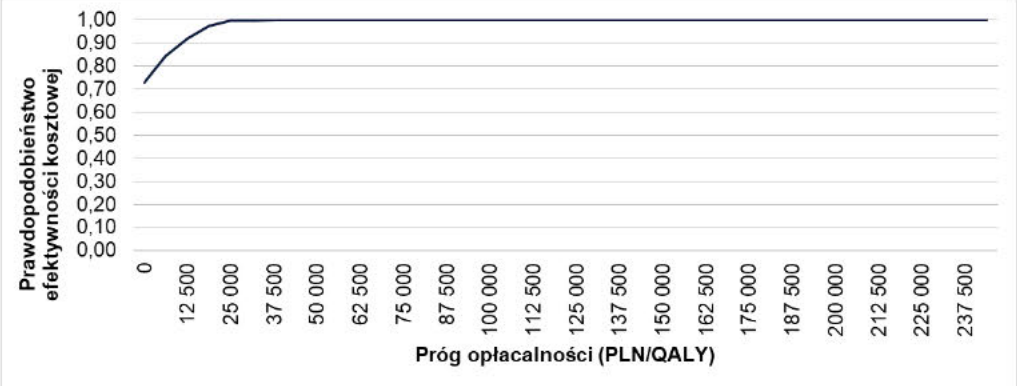
Rys. 16 Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa NFZ z RSS (populacja z PChN).

[redacted]

Rys. 17 Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa NFZ bez RSS (populacja z PChN).



Rys. 18 Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa NFZ bez RSS (populacja z PChN).



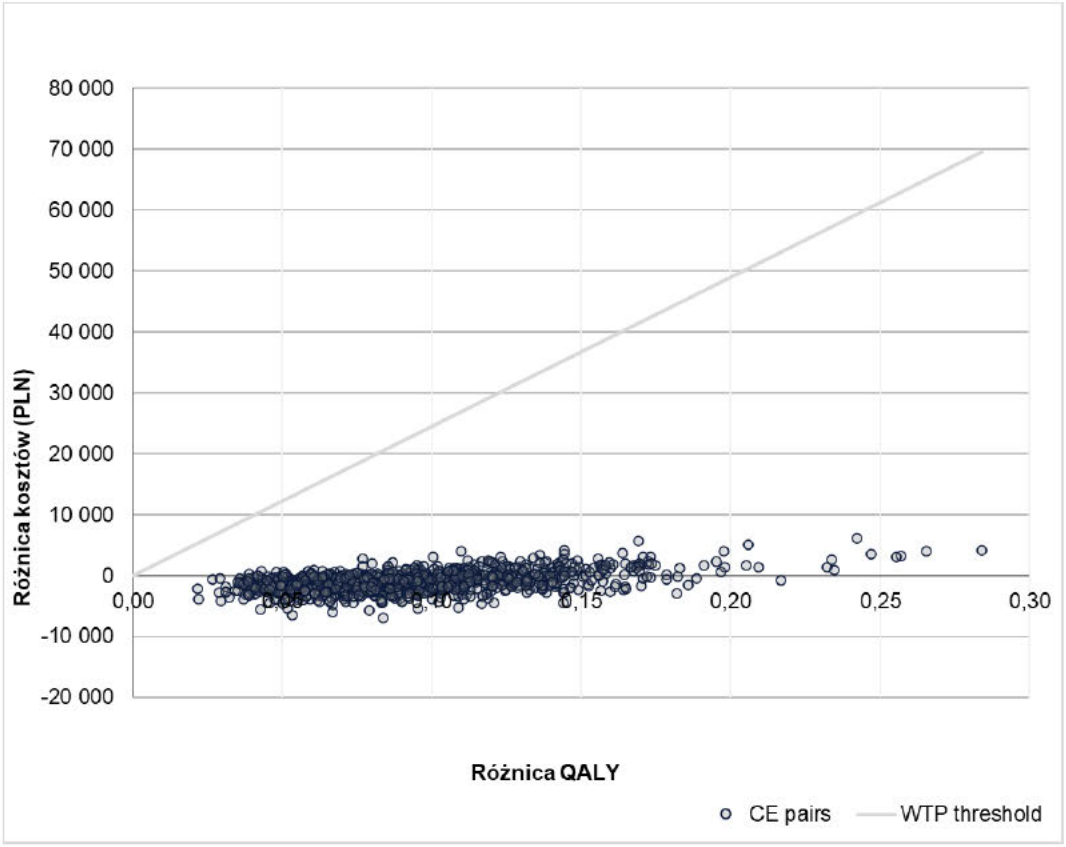
Rys. 19 Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa wspólna z RSS (populacja z PChN).



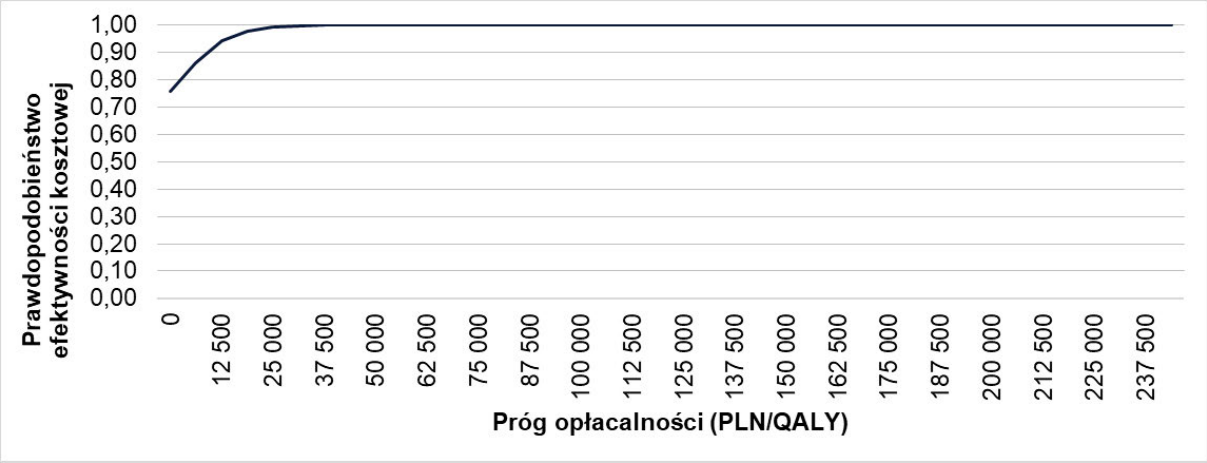
Rys. 20 Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa wspólna z RSS (populacja z PChN).



Rys. 21 Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa wspólna bez RSS (populacja z PChN).



Rys. 22 Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa wspólna bez RSS (populacja z PChN).



4 Ograniczenia

Wśród ograniczeń niniejszej analizy wymienić należy następujące kwestie:

- Scenariuszowa analiza wrażliwości przeprowadzana jest w modelu za pomocą złożonego makra. Analiza nie generuje ceny progowej dla poszczególnych scenariuszy. Ze względu na fakt, że obliczenia ceny progowej w ramach analizy podstawowej przeprowadzane są również za pomocą makra oraz na fakt złożoności obliczeń dla analizy scenariuszowej, w modelu odstąpiono od przedstawienia cen progowych dla scenariuszy analizy wrażliwości.
- Model wyjściowo nie został zaprojektowany pod kątem populacji wnioskowanych tj. populacji z PChN bez RASi i populacji pacjentów z HFrEF. Model zaadaptowano do niniejszych populacji, ale w dalszym ciągu efekty zdrowotne w modelu są modelowane głównie pod kątem stadiów PChN lub HF, na które poza hiperkaliemia wpływa fakt stosowania RASi/RAASi.
- W części danych kosztowych uwzględnionych w modelu, ze względu na brak aktualniejszych danych wykorzystano dane z dawniejszych lat skorygowane o inflację.
- W przypadku wykorzystania danych raportowanych w innych walutach niż PLN wykorzystano odpowiednie przeliczniki.
- Ze względu na brak dostępnych danych empirycznych, w niniejszej analizie wykorzystano matrycy przejść między stanami obliczone na podstawie przeglądu literatury naukowej. Dotyczy to matrycy przejść klas NYHA (z i bez terapii RASi/RAASi) oraz prawdopodobieństw przejść między stadiami CKD (w modelu dla populacji z HFrEF). Choć przyjęte wartości mogą wiązać się z dodatkową niepewnością, ich wpływ na wyniki oceniono w ramach analiz wrażliwości.
- W modelu dla populacji HFrEF stadia przewlekłej choroby nerek zostały zagregowane do trzech kategorii: 0–1, 2–3 oraz 4–5, zamiast modelowania pojedynczych stadiów. Takie uproszczenie było podyktowane ograniczeniami dostępności danych oraz potrzebą zachowania stabilności i przejrzystości modelu, jednak może ograniczać zdolność do uchwycenia różnic klinicznych i kosztowych pomiędzy poszczególnymi stadiami.
- Model dla populacji HFrEF w dużej mierze opiera się na danych wyjściowych pacjentów z badania OPAL-HK, które nie obejmowało populacji ściśle zdefiniowanej jako chorzy z niewydolnością serca. W konsekwencji część parametrów wejściowych może nie w pełni odzwierciedlać charakterystykę kliniczną i ryzyko zdarzeń w populacji HFrEF, co może ograniczać możliwość bezpośredniej ekstrapolacji wyników.

5 Dyskusja

Celem niniejszej analizy było określenie ekonomicznej zasadności objęcia Veltassa® finansowaniem w ramach refundacji aptecznej, tj. zasadności uwzględniającej zarówno koszt stosowania, jak i uzyskiwane efekty zdrowotne w leczeniu hiperkaliemii w przebiegu:

- przewlekłej choroby nerek (PChN) w stadium 3b-5, u pacjentów niestosujących inhibitorów układu RA;
- niewydolności serca z obniżoną frakcją wyrzutową (HFrEF), u których hiperkaliemia pomimo optymalizacji standardowego postępowania — w tym modyfikacji diety, przeglądu farmakoterapii, diuretyków i korekcji odwracalnych przyczyn — uniemożliwia wdrożenie, kontynuację lub optymalizację terapii ARNI/ACEI/ARB i/lub MRA zgodnie z wytycznymi ESC.

Wniosek refundacyjny, złożony przez zleceniodawcę analizy dotyczy jednej prezentacji produktu leczniczego Veltassa®:

- 8,4 g x 30 saszetek.

Analizę przeprowadzono z perspektywy płatnika publicznego oraz z perspektywy wspólnej. We wszystkich wariantach analizy podstawowej, uzyskano wartości ICUR poniżej obowiązującego w Polsce progu opłacalności (244 821 PLN/QALY).

W toku przeszukiwania baz danych zidentyfikowano 2 analizy ekonomiczne, które spełniły kryteria włączenia — Senni 2025 i Stawowczyk 2024. Należy podkreślić, że obie zidentyfikowane analizy dotyczą pacjentów z PChN, której towarzyszy HF, a zatem nie w pełni odpowiadają populacji wejściowej do modelu przedstawionego w niniejszej analizie. Pomimo różnic obie zidentyfikowane analizy wskazują że, leczenie patiromerem jest terapią efektywną kosztowo.

Analiza wrażliwości przeprowadzona w ramach niniejszej analizy potwierdziła wyniki analizy podstawowej, tj. dla wszystkich analizowanych scenariuszy, oszacowana wartość współczynnika ICUR znajdowała się poniżej obowiązującego w Polsce progu opłacalności oraz wykazała stabilność uzyskiwanych wartości. Jednoczynnikowa analiza wrażliwości wykazała, że niezależnie od przyjętych założeń, leczenie patiromerem pozostaje droższe od leczenia SoC, ale zawsze wiąże się z przyrostem QALY. Do czynników najbardziej wpływających na wyniki analizy należą: krótszy horyzont analizy, brak dyskontowania kosztów, brak dyskontowania efektów, niższe wartości użyteczności dla PChN, niższe wartości użyteczności dla HF, brak uwzględnienia modelowanie niewydolności serca, brak uwzględnienia zdarzeń MACE, brak uwzględnienia zdarzeń hospitalizacji oraz brak uwzględnienia ponownego leczenia.

Analiza probabilistyczna potwierdziła wcześniejsze wnioski. Analiza PSA wykazała, że leczenie patiromerem jest w większości przypadków droższe od SoC, ale zawsze wiąże się z przyrostem QALY. Prawdopodobieństwo, że leczenie patiromerem w porównaniu z leczeniem standardowym jest kosztowo efektywne (dla progu 244 821 PLN/QALY) wynosi 100%.

W ramach analizy w populacji pacjentów z przewlekłą chorobą nerek, wykazano, że leczenie patiromerem jest tańsze od braku leczenia/SoC oraz wiąże się z wyższą skutecznością. Wnioskowana terapia zdominowała technologię opcjonalną w każdym wariancie analizy.

Analiza wrażliwości przeprowadzona w ramach niniejszej analizy potwierdziła wyniki analizy podstawowej. Jednoczynnikowa analiza wrażliwości wykazała, że niezależnie od przyjętych założeń, leczenie patiromerem pozostaje niemal zawsze tańsze od leczenia SoC oraz zawsze wiąże się z przyrostem QALY.

Analiza probabilistyczna potwierdziła wcześniejsze wnioski. Analiza PSA wykazała, że leczenie patiromerem jest w większości przypadków tańsze od SoC oraz zawsze wiąże się z przyrostem QALY. Prawdopodobieństwo, że leczenie patiromerem w porównaniu z leczeniem standardowym jest kosztowo efektywne (dla progu 244 821 PLN/QALY) wynosi około 100%.

6 Wnioski końcowe

Wyniki przeprowadzonej analizy wykazały, że terapia patiromerem stosowanym w leczeniu hiperkaliemii w przebiegu:

- przewlekłej choroby nerek w stadium 3b-5, u pacjentów niestosujących inhibitorów układu RA,
- niewydolności serca z obniżoną frakcją wyrzutową (HFrEF), u których hiperkaliemia pomimo optymalizacji standardowego postępowania — w tym modyfikacji diety, przeglądu farmakoterapii, diuretyków i korekcji odwracalnych przyczyn — uniemożliwia wdrożenie, kontynuację lub optymalizację terapii ARNI/ACEI/ARB i/lub MRA zgodnie z wytycznymi ESC.

jest opcją wysoce kosztowo–efektywną.

Aneks 1. Dane dla hiperkaliemii

Tab. 47 Roczna stopa zdarzeń hiperkaliemii (miesiąc 3+).

Parametr	Oszacowanie	Źródło
Wskaźniki zdarzeń		
Współczynnik nawrotów hiperkaliemii na 100-osobo-lat	15,33	Horne 2019
Roczny wskaźnik nawrotów w hiperkaliemii	0,1533	Obliczone
Dystrybucja zdarzeń hiperkaliemii		
K^+ >5 - ≤5,5 mmol/l	177 945	Horne 2019
K^+ >5,5 - ≤6 mmol/l	14 020	
K^+ >6 mmol/l	3 213	
Ogół	195 178	
Roczne wskaźniki zdarzeń stosowane w modelu*		
K^+ >5 - ≤5,5 mmol/l	0,13976	Obliczone
K^+ >5,5 - ≤6 mmol/l	0,01101	
K^+ >6 mmol/l	0,00252	

HK - hiperkaliemia; SE - błąd standardowy

*Ważony rozkładem zdarzeń HK i SE przyjętym jako 10% średniej

Tab. 48 Częstość występowania zdarzeń hiperkaliemii (miesiąc 1-3).

Zastosowany czas	Patiromer	SoC	Źródło
Dystrybucja zdarzeń hiperkaliemii			
HK: K^+ >5 - ≤5,5 mmol/l		91,17%	Horne i in,
HK: K^+ >5,5 - ≤6 mmol/l		7,18%	
HK: K^+ >6 mmol/l		1,65%	
Początkowa dystrybucja kohorty			
HK: K^+ >5 - ≤5,5 mmol/l		37,86%	OPAL-HK CSR; Tabela 14,1,1,1,1
HK: K^+ >5,5 - ≤6 mmol/l		62,14%	
Normokaliemia: K^+ ≤5 mmol/l (używany w modelu)		0,00%	
HK: K^+ >5 to ≤5,5 mmol/l (używany w modelu)		37,86%	
HK: K^+ >5,5 to ≤6 mmol/l (używany w modelu)		50,55%	Obliczono na podstawie OPAL-HK CSR; Tabela 14,1,1,1,1; rozłożone na kategorie progowe zgodnie z opublikowanymi danymi
HK: K^+ >6 mmol/l (używany w modelu)		11,59%	
Miesiąc 1			
Odsetek pacjentów z K^+ <5,1 mmol/l w surowicy po części A OPAL-HK		76,82%	OPAL-HK CSR; Tabela 14,2,2,1,1
HK: K^+ >5 - ≤5,5 mmol/l	21,13%	21,13%	OPAL-HK CSR; Tabela 14.2.2.2.2; rozłożone na kategorie progowe zgodnie z opublikowanymi danymi
HK: K^+ >5,5 - ≤6 mmol/l	1,66%	1,66%	
HK: K^+ >6 mmol/l	0,38%	0,38%	
Miesiące 2-3			
Skumulowany odsetek pacjentów z K^+ w surowicy >5,1 mmol/l w 8. tygodniu	43%	92%	OPAL-HK CSR; Tabela 14.2.2.2.2
Skumulowany odsetek pacjentów z K^+ w surowicy >5,5 mmol/l w 8. tygodniu	15%	62%	
Skumulowany odsetek pacjentów z K^+ w surowicy >5,1 mmol/l i <5,5 mmol/l w 8. tygodniu	28%	30%	Obliczone jako różnicę między innymi szacunkami
HK: K^+ >5 - ≤5,5 mmol/l*	14,00%	15,00%	Obliczone
HK: K^+ >5,5 - ≤6 mmol/l**	6,10%	25,22%	
HK: K^+ >6 mmol/l**	1,40%	5,78%	

HK - hiperkaliemia; RASi/RAASi - inhibitor układu renina-angiotensyna-aldosteron; SE - błąd standardowy; SoC - standard opieki

*Obliczone jako połowa skumulowanego odsetka pacjentów z K^+ w surowicy >5,1 mmol/l i <5,5 mmol/l w 8. tygodniu

**Obliczone jako połowa skumulowanego odsetka pacjentów z K^+ w surowicy >5,5 mmol/l w 8. tygodniu i dystrybuowane zgodnie z rozkładem hiperkaliemii według Horne i in.

Aneks 2. Dane wejściowe dotyczące RASi/RAASi

Obliczenia dla przerwania leczenia RASi/RAASi, miareczkowania w dół i miareczkowania w górę przedstawiono w Tab. 49 i Tab. 50.

Tab. 49 Odstawienie RASi/RAASi i zmniejszanie dawki (miesiące 2-3).

	SoC			Pairomer			Źródło
	Bez zmian	Dawka RASi/RAASi zmniejszona o 50%	Przerwanie RASi/RAASi	Bez zmian	Dawka RASi/RAASi zmniejszona o 50%	Przerwanie RASi/RAASi	
Liczba redukcji dawki RASi/RAASi i przerwania leczenia							
Tydzień 1	44	4	1	53	0	0	OPAL-HK CSR; Tabela 14.6.4.2.3
Tydzień 2	37	6	4	53	0	0	
Tydzień 3	37	3	2	50	0	1	
Tydzień 4	26	8	5	49	0	0	
Tydzień 5	22	3	7	46	0	1	
Tydzień 6	24	0	3	46	0	0	
Tydzień 7	20	2	1	43	0	1	
Tydzień 8	18	1	3	43	0	0	
Suma	228	27	26	383	0	3	
Tygodniowe prawdopodobieństwo przejścia*	81,14%	9,61%	9,25%	99,22%	0,00%	0,78%	Obliczone
Miesięczne prawdopodobieństwo przejścia	-	35,55%	34,44%	-	0,00%	3,34%	

RASi/RAASi - inhibitor układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*); SE - błąd standardowy (ang. *standard error*); SoC - standardowa opieka (ang. *standard of care*)

*Obliczane jako liczba obserwowanych przejść podzielona przez całkowitą liczbę przejść.

Tab. 50 Odstawienie RASi/RAASi i zmniejszanie dawki (miesiące 4+).

	Próg potasu: 5,0 mmol/L		Próg potasu: 5,5 mmol/L		Próg potasu: 6,0 mmol/L		Źródło
	Poniżej progu	Powyżej progu	Poniżej progu	Powyżej progu	Poniżej progu	Powyżej progu	
Modyfikacja dawki inhibitorów układu renina-angiotensyna-aldosteron kończąca się w ciągu 7 dni od pomiaru potasu w surowicy (K^+), stratyfikowana według progu K^+ w surowicy dla pacjentów z PChN							
Prawdopodobieństwo przerwania	2,6% (2,6-2,7%)	3.7% (3.5-3.9%)	2.7% (2.6-2.8%)	5.6% (5.1-6.0%)	2.8% (2.7-2.9%)	10.0% (8.7-11.3%)	Linde i in.
Prawdopodobieństwo zmniejszenia dawki	1,8% (1,8-1,9%)	3.5% (3.3-3.7%)	2.0% (1.9-2.1%)	6.0% (5.5-6.4%)	2.1% (2.1-2.2%	8.9% (7.6-10.1%)	
Całkowita liczba pacjentów	132 840	39 181	161 795	10 226	170 046	1 975	
Miesięczne prawdopodobieństwo przerwania i zmniejszenia dawki (K^+ <5,0 mmol/l); Średnia (SE)							
Przerwanie	2,600% (0,026%)						Linde i in.
Zmniejszenie dawki	1,800% (0,026%)						
Miesięczne prawdopodobieństwo przerwania i zmniejszenia dawki (K^+ 5,0-5,5 mmol/l); Średnia (SE)							
Przerwanie	(39181 * 0,037 - 10226 * 0,056) / (39181 - 10226) = 3,029% (0,102%)						Obliczenia (Linde i in.)
Zmniejszenie dawki	(39181 * 0,035 - 10226 * 0,06) / (39181 - 10226) = 2,617 (0,102%)						
Miesięczne prawdopodobieństwo przerwania i zmniejszenia dawki (K^+ 5,5-6,0 mmol/l); Średnia (SE)							
Przerwanie	(10226 * 0,056 - 1975 * 0,1)/(10226 - 1975) = 4,547% (0,230%)						Obliczenia (Linde i in.)
Zmniejszenie dawki	(10226 * 0,06 - 1975 * 0,089) / (10226 - 1975) = 5,306% (0,230%)						
Miesięczne prawdopodobieństwo przerwania i zmniejszenia dawki (K^+ >6,0 mmol/l); Średnia (SE)							
Przerwanie	10,000% (0,663%)						Linde i in.
Zmniejszenie dawki	8,900% (0,638%)						

PChN - przewlekła choroba nerek; SE - błąd standardowy (ang. *standard error*)

Błędy standardowe obliczono biorąc zakres z przedziału ufności i dzieląc przez 2, a następnie dzieląc przez 1,96.

Aneks 3. Seattle Heart Failure Model równanie ryzyka

Tab. 51 podsumowuje zmienne wykorzystane do uzyskania wyniku SHFM. Wynik SHFM jest obliczany przez pomnożenie każdej zmiennej w modelu wielowymiarowym przez powiązane współczynniki β i zsumowanie wartości; gdzie współczynnik β jest logarytmem naturalnym współczynnika ryzyka.

Tab. 51 Zmienne używane do obliczania wyniku SHFM i powiązanych współczynników ryzyka.

Zmienna	Opis	Skrót	Współczynnik ryzyka	
			Średnia	SE*
Wiek	Wiek podzielony przez 10	(age / 10)	1,090	0,0561
Płeć męska	1 jeśli mężczyzna	sexM	1,089	0,1467
NYHA	NYHA klasyfikacja: 1, 2, 3, lub 4	NHYA	1,600	0,3806
Frakcja wyrzutowa	100 podzielone przez frakcję wyrzutową	(100/ef)	1,030	0,0102
Etiologia niedokrwienna	1 jeśli etiologia niedokrwienna	ischemic	1,354	0,1615
SBP	Skurczowe ciśnienie krwi podzielone przez 10	(sbp / 10)	0,877	0,0286
Diuretyki/kg	Dawka diuretyków (mg) podzielona przez wagę (kg)	(di_dose / di_wt)	1,178	0,0431
Użycie allopurinolu	1 jeśli otrzymuje allopurinol; 0 jeśli nie	allo	1,571	0,2395
Użycie statyn	1 jeśli otrzymuje statyny	statin	0,630	0,1449
Na^+ <138	Różnica, jeśli Na^+ poniżej 138 mEq/l (138-Sód, mEq/l)	sodiumParam	1,050	0,0235
Cholesterol	100 podzielone przez cholesterol (mg/dl)	(100 / chol)	2,206	0,9212
Hemoglobina	Jeśli hemoglobina <16, wtedy 16-hemoglobina	hemParam	1,124	0,0375
	Jeśli hemoglobina >16, wtedy hemoglobina-16		1,336	0,1931
Limfocyty	Procent limfocytów podzielony przez 5	(lymphs / 5)	0,897	0,0268
Kwas moczowy	Kwas moczowy, mg/dl	uric	1,064	0,0219
Użycie ACE	1 jeśli otrzymuje ACE; 0 jeśli nie	Ace	0,77	0,0770
Użycie beta-blokerów	1 jeśli otrzymuje beta-blokery; 0 jeśli nie	Beta	0,66	0,0660
Użycie ARB	1 jeśli otrzymuje ARB; 0 jeśli nie	Arb	0,85	0,0850
Diuretyki oszczędzające K^+	1 jeśli otrzymuje diuretyki oszczędzające K^+	ksdiuretic	0,74	0,0740
ICD	1 jeśli posiada wszczepialny kardiowerter-defibrylator; 0 jeśli nie	Icd	0,73	0,0730
BICD	1 jeśli posiada dwukomorowy wszczepialny kardiowerter-defibrylator; 0 jeśli nie	bicd	0,79	0,0790

ACE - enzym konwertujący angiotensynę; ARB - bloker receptora angiotensyny; NYHA - Klasyfikacja New York Heart Association
*SE oszacowano na podstawie 95% przedziału ufności

Zatem wynik SHFM to:

$$
\begin{aligned}
Wynik\ SHFM = {} & \big((age/10) * Ln(1{,}09)\big) + \big(sexM * Ln(1{,}089)\big) + \big(NYHA * Ln(1{,}6)\big) \\
& + \big((100/ef) * Ln(1{,}03)\big) + \big(ischemic * Ln(1{,}354)\big) + \big((sbp/10) * Ln(0{,}877)\big) \\
& + \big((dj_{dose}/dj\_wt) * Ln(1{,}178)\big) + \big(allo * Ln(1{,}571)\big) + \big(statin * Ln(0{,}63)\big) \\
& + \big(sodiumParam * Ln(1{,}05)\big) + \big((100/chol) * Ln(2{,}206)\big) \\
& + \big(hemParam * Ln(1{,}178)\big) + \big((lymphs/5) * Ln(0{,}897)\big) + \big(uric * Ln(1{,}064)\big) \\
& + \big(ace * Ln(0{,}77)\big) + \big(beta * Ln(0{,}66)\big) + \big(arb * Ln(0{,}85)\big) \\
& + \big(ksdiuretic * Ln(0{,}74)\big) + \big(icd * Ln(0{,}73)\big) + \big(bicd * Ln(0{,}79)\big)
\end{aligned}
$$

Wynik SHFM jest następnie wykorzystywany do obliczenia szacunkowych wartości przeżycia przy użyciu następującego równania:

$$Przeżycie = e(-\lambda * t)e^{(wynik\ SHFM)}$$

gdzie, t = czas i λ =0.0405.

Aneks 4. Wyprowadzenie wartości wejściowych użyteczności

Obliczenia użyteczności stanu zdrowia dializy podsumowano w Tab. 52.

Tab. 52 Użyteczność stanu zdrowia dializy.

	Proporcja	Źródło	Użyteczność (SE)	Źródło
Dializa otrzewnowa	0,122	UK Renal Registry	0,530	Lee i in.
Hemodializa	0,878	UK Renal Registry	0,440	Lee i in.
Średnia ważona			0,451 (0,045)	

Aneks 5. Wyprowadzenie wartości wejściowych kosztów

Koszt zdarzenia zmiany dawkowania RASi/RAASi

Tab. 53 Koszty zmniejszenia dawki RASi/RAASi.

Zasób	Proporcja użycia (%)	Wykorzystanie zasobów	Koszt jednostkowy [PLN]	Źródło	Całkowity koszt [PLN]
Podstawowa opieka	50				
Całkowite koszty podstawowej opieki zdrowotnej					0
Koszty opieki specjalistycznej	50				
Wizyta ambulatoryjna*	100,00	3,00	80,08	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 34/2026/DSOZ; współczynnik korekcji dla świadczenia nefrologa	240,24
Całkowite koszty opieki specjalistycznej					240,24
Ważone koszty zmniejszania dawki RASi/RAASi (50% podstawowa opieka zdrowotna i 50% opieka specjalistyczna)					120,12

RASi/RAASi - inhibitor układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*);

* Koszt wizyty ambulatoryjnej uzyskany z załącznika nr 1 - „W11 Świadczenia specjalistyczne 1-go typu"

Tab. 54 Koszty zwiększenia dawki RASi/RAASi.

Zasób	Proporcja użycia (%)	Wykorzystanie zasobów	Koszt jednostkowy [PLN]	Źródło	Całkowity koszt [PLN]
Podstawowa opieka	50				
Całkowite koszty podstawowej opieki zdrowotnej					0
Koszty opieki specjalistycznej	50				
Wizyta ambulatoryjna*	100,00	3,00	80,08	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 34/2026/DSOZ; współczynnik korekcji dla świadczenia nefrologa	240,24
Całkowite koszty opieki specjalistycznej					240,24
Ważone koszty zwiększenia dawki RASi/RAASi (50% podstawowa opieka zdrowotna i 50% opieka specjalistyczna)					120,12

RASi/RAASi - inhibitor układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*);

* Koszt wizyty ambulatoryjnej uzyskany z załącznika nr 1 - „W11 Świadczenia specjalistyczne 1-go typu"

Tab. 55 Koszty zaprzestania terapii RASi/RAASi.

Zasób	Proporcja użycia (%)	Wykorzystanie zasobów	Koszt jednostkowy [PLN]	Źródło	Całkowity koszt [PLN]
Podstawowa opieka	50				

Całkowite koszty podstawowej opieki zdrowotnej					0
Koszty opieki specjalistycznej	50				
Wizyta ambulatoryjna*	100,00	2,00	80,08	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 34/2026/DSOZ; współczynnik korekcji dla świadczenia nefrologa	160,16
Całkowite koszty opieki specjalistycznej					160,16
Ważone koszty zaprzestania terapii RASi/RAASi (50% podstawowa opieka zdrowotna i 50% opieka specjalistyczna)					80,08

RASi/RAASi - inhibitor układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*);

* Koszt wizyty ambulatoryjnej uzyskany z załącznika nr 1 - „W11 Świadczenia specjalistyczne 1-go typu"

Koszty terapii RASi/RAASi

Tab. 56 Ważony roczny koszt RASi/RAASi - optymalna terapia.

Czynnik	Procent kohorty	Źródło	Średnia dzienna dawka (mg)	Źródło*	Koszt na mg [PLN]	Źródło
ACE-I						
Ramipril	40,30%	Dane sprzedażowe NFZ	10,00	ESC; WHO DDD	Perspektywa NFZ: 0,0685 Perspektywa wspólna: 0,0835	Obwieszczenie MZ 2026; Dane sprzedażowe NFZ
Lisinopril	4,09%		27,50		Perspektywa NFZ: 0,0293 Perspektywa wspólna: 0,0388	
Perindopril erbumine	12,93%		4,00		Perspektywa NFZ: 0,0871 Perspektywa wspólna: 0,1179	
Enalapril maleate	1,34%		30,00		Perspektywa NFZ: 0,0212 Perspektywa wspólna: 0,0237	
ARB						
Candesartan cilexetil	4,23%	Dane sprzedażowe NFZ	32,00	ESC; WHO DDD	Perspektywa NFZ: 0,0490 Perspektywa wspólna: 0,0583	Obwieszczenie MZ 2026; Dane sprzedażowe NFZ
Losartan potassium	2,81%		150,00		Perspektywa NFZ: 0,0093 Perspektywa wspólna: 0,0105	

Czynnik	Procent kohorty	Źródło	Średnia dzienna dawka (mg)	Źródło*	Koszt na mg [PLN]	Źródło
Valsartan	8,39%		320,00		Perspektywa NFZ: 0,0051 Perspektywa wspólna: 0,0059	
Telmisartan	17,15%		40,00		Perspektywa NFZ: 0,0110 Perspektywa wspólna: 0,0135	
MRA						
Spironolactone	7,38%	Dane sprzedażowe NFZ	50,00	ESC; WHO DDD	Perspektywa NFZ: 0,0102 Perspektywa wspólna: 0,0111	Obwieszczenie MZ 2026; Dane sprzedażowe NFZ
Finerenonum	0,07%		20,00		Perspektywa NFZ: 0,5592 Perspektywa wspólna: 0,7978	
Średni ważony koszt dzienny [PLN]					**Perspektywa NFZ: 0,73** **Perspektywa wspólna: 0,88**	
Średni ważony koszt roczny [PLN]					**Perspektywa NFZ: 265,15** **Perspektywa wspólna: 320,97**	

ACE-I - inhibitory enzymu konwertującego angiotensynę (ang. *angiotensin-converting-enzyme inhibitors*); ARB - blokery receptora angiotensyny II (ang. *angiotensin II receptor blocker*); PChN - przewlekła choroba nerek; HF - niewydolność serca (ang. *heart failure*); MRA - antagonista receptora mineralokortykoidowego (ang. *aldosterone receptor antagonists*); RASi/RAASi - inhibitor układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*).

Średni ważony koszt dzienny = Średnia dzienna dawka (mg) * Koszt na mg * Procent kohorty przyjmującej Lek X;

Średni ważony koszt roczny = Średni ważony koszt dzienny * 365,25.

*Maksymalna zalecana dawka

Tab. 57 Ważony roczny koszt RASi/RAASi - sub-optymalna terapia.

Czynnik	Procent kohorty	Źródło	Średnia dzienna dawka (mg)	Źródło*	Koszt na mg [PLN]	Źródło
ACE-I						

Czynnik	Procent kohorty	Źródło	Średnia dzienna dawka (mg)	Źródło*	Koszt na mg [PLN]	Źródło
Ramipril	40,30%	Dane sprzedażowe NFZ	5,00	ESC; WHO DDD	Perspektywa NFZ: 0,0685 Perspektywa wspólna: 0,0835	Obwieszczenie MZ 2026; Dane sprzedażowe NFZ
Lisinopril	4,09%		13,75		Perspektywa NFZ: 0,0293 Perspektywa wspólna: 0,0388	
Perindopril erbumine	12,93%		2,00		Perspektywa NFZ: 0,0871 Perspektywa wspólna: 0,1179	
Enalapril maleate	1,34%		15,00		Perspektywa NFZ: 0,0212 Perspektywa wspólna: 0,0237	
ARB						
Candesartan cilexetil	4,23%	Dane sprzedażowe NFZ	16,00	ESC; WHO DDD	Perspektywa NFZ: 0,0490 Perspektywa wspólna: 0,0583	Obwieszczenie MZ 2026; Dane sprzedażowe NFZ
Losartan potassium	2,81%		75,00		Perspektywa NFZ: 0,0093 Perspektywa wspólna: 0,0105	
Valsartan	8,39%		160,00		Perspektywa NFZ: 0,0051 Perspektywa wspólna: 0,0059	
Telmisartan	17,15%		20,00		Perspektywa NFZ: 0,0110	

Czynnik	Procent kohorty	Źródło	Średnia dzienna dawka (mg)	Źródło*	Koszt na mg [PLN]	Źródło
					Perspektywa wspólna: 0,0135	
MRA						
Spironolactone	7,38%	Dane sprzedażowe NFZ	25,00	ESC; WHO DDD	Perspektywa NFZ: 0,0102 Perspektywa wspólna: 0,0111	Obwieszczenie MZ 2026; Dane sprzedażowe NFZ
Finerenonum	0,07%		10,00		Perspektywa NFZ: 0,5592 Perspektywa wspólna: 0,7978	
Średni ważony koszt dzienny [PLN]					**Perspektywa NFZ: 0,36** **Perspektywa wspólna: 0,44**	
Średni ważony koszt roczny [PLN]					**Perspektywa NFZ: 132,57** **Perspektywa wspólna: 160,48**	

ACE-I - inhibitory enzymu konwertującego angiotensynę (ang. *angiotensin-converting-enzyme inhibitors*); ARB - blokery receptora angiotensyny II (ang. *angiotensin II receptor blocker*); PChN - przewlekła choroba nerek; HF - niewydolność serca (ang. *heart failure*); MRA - antagonista receptora mineralokortykoidowego (ang. *aldosterone receptor antagonists*); RASi/RAASi - inhibitor układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*).

Średni ważony koszt dzienny = Średnia dzienna dawka (mg) * Koszt na mg * Procent kohorty przyjmującej Lek X;

Średni ważony koszt roczny = Średni ważony koszt dzienny * 365,25.

*Przyjmuje się jako 50% maksymalnej dawki

Koszty zdarzeń hiperkaliemii

Koszty związane z leczeniem incydentów hiperkaliemii w fazie podtrzymującej zdefiniowano dla dwóch progów K^+: K^+ >5,5 do ≤6 mmol/l oraz K^+ >6,0 mmol/l. Koszty te mogą być wyliczane przez użytkownika w ramach modelu w oparciu o oczekiwane wykorzystanie zasobów dla hiperkaliemii na każdym poziomie.

Nakłady kosztów przedstawione w Tab. 58 reprezentują K^+ >5,5 do ≤6 mmol/l, a te przedstawione w Tab. 59 reprezentują K^+ >6,0 mmol/l. Wyszczególnione wykorzystanie zasobów oparto na tych użytych w NICE TA599.

Tab. 58 Koszt zdarzenia hiperkaliemii (faza utrzymania): K^+ >5,5 do ≤6 mmol/l.

Zasób	Proporcja użycia (%)	Wykorzystanie zasobów	Koszt jednostkowy [PLN]	Źródło	Całkowity koszt [PLN]
Wizyta ambulatoryjna*	100,00	1,00	80,08	Zarządzenie nr 34/2026/DSOZ Prezesa NFZ; współczynnik korekcji dla świadczenia z zakresu nefrologii	80,08
Koszt całkowity [PLN]					80,08

EKG - elektrokardiogram; HK - hiperkaliemia; U&E - mocznik i elektrolity.
*Koszt wizyty ambulatoryjnej uzyskany z załącznika nr 1 - „W11 Świadczenia specjalistyczne 1-go typu"

Koszt związany z hiperkaliemii na poziomie K^+ wynoszącym ponad 6 mmol/l został wyliczony z dwóch elementów: koszty diagnozy szpitalnej i koszty leczenia hiperkaliemii. Koszty są opisane w Tab. 59 i są oparte na kosztach wykorzystanych w NICE TA599.

Tab. 59 Koszt zdarzenia hiperkaliemii (faza utrzymania): K^+ >6 mmol/l.

Zasób	Proporcja użycia (%)	Wykorzystanie zasobów	Koszt jednostkowy [PLN]	Źródło	Całkowity koszt [PLN]
Diagnoza pacjentów hospitalizowanych	**100,00**				
Dzień hospitalizacji	100,00	1,00	1 823,03	Statystyki NFZ; współczynnik korekcji dla świadczenia z zakresu nefrologii	1 823,03
Całkowity koszt diagnostyki szpitalnej [PLN]					**1 823,03**
Leczenie hiperkaliemii	**100,00**				
Dzień hospitalizacji (Patiromer)	100,00	4,00	1 823,03	Statystyki NFZ; współczynnik korekcji dla świadczenia z zakresu nefrologii	2 274,53

Zasób	Proporcja użycia (%)	Wykorzystanie zasobów	Koszt jednostkowy [PLN]	Źródło	Całkowity koszt [PLN]
Dzień hospitalizacji (SoC)	100,00	4,00	1 823,03	Statystyki NFZ; współczynnik korekcji dla świadczenia z zakresu nefrologii	2 274,53
Całkowity koszt leczenia hiperkaliemii [PLN]					**7 292,13**
Całkowity koszt zdarzeń hiperkaliemii [PLN]					**9 115,17**

HK - hiperkaliemia; SoC - standard opieki

Koszty RRT

Obliczenia dotyczące terapii nerkozastępczej podsumowano w Tab. 60 i Tab. 61.

Tab. 60 Koszt dializ.

	Liczba dializ w tygodniu	Koszt jednostkowy [PLN]	Źródło
Dializa	3,00	627,19	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 23/2026/DSOZ; KDOQI 2015; współczynnik korekcji dla hemodializoterapii
Całkowity średni roczny koszt dializy			**90 315,78**

Tab. 61 Koszty przeszczepu.

	Koszt [PLN]	Źródło
Procedura przeszczepu	112 597,96	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 23/2026/DSOZ; Statystyki NFZ; współczynnik korekcji dla świadczenia z zakresu nefrologii
Utrzymanie przeszczepu (roczne)	Perspektywa NFZ: 28 217,97 Perspektywa wspólna: 30 036,46	Zarządzenie Prezesa NFZ 2023; Zalecenia POLTRANS 2024; Obwieszczenie MZ 2026; RA 2022; współczynnik korekcji dla świadczenia z zakresu nefrologii

Koszt MACE

Tab. 62 Dane do wyprowadzenia kosztu MACE.

Zdarzenie	Średnia wartość jedostek hospitalizacji [PLN]	Częstość	Źródło
E10 OZW - DIAGNOSTYKA INWAZYJNA *	9 904,29	4,98%	Statystyki NFZ; współczynnik korekcji dla świadczenia z zakresu kardiologii
E11 OZW - LECZENIE INWAZYJNE DWUETAPOWE > 3 DNI *	36 260,89	6,99%	
E12G OZW - LECZENIE INWAZYJNE *	23 788,17	21,20%	
E15 OZW - LECZENIE INWAZYJNE > 7 DNI Z PW *	33 989,01	1,74%	
E16 OZW > 69 R.Ż. LUB Z PW	6 462,73	3,54%	
E17G OZW - LECZENIE ZACHOWAWCZE	4 893,79	1,59%	
E59 NAGŁE ZATRZYMANIE KRĄŻENIA	9 886,47	0,80%	
A48 KOMPLEKSOWE LECZENIE UDARÓW MÓZGU > 7 DNI W ODDZIALE UDAROWYM	20 577,71	36,45%	
A49 UDAR MÓZGU - LECZENIE > 3 DNI	10 187,06	4,67%	
A50 UDAR MÓZGU - LECZENIE	7 512,29	5,41%	
A46 PRZEMIJAJĄCE NIEDOKRWIENIE MÓZGU	4 202,29	2,65%	
A47 PRZEMIJAJĄCE NIEDOKRWIENIE MÓZGU - ROZSZERZONA DIAGNOSTYKA	7 944,30	9,99%	
Średnia ważona - średnia wartość hospitalizacji [PLN]			**18 333,23**

Zmiana kosztów wywołana współczynnikiem inflacji

Współczynniki inflacji zostały zaczerpnięte ze strony Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Tab. 63 Dane do obliczenia współczynnika inflacji w latach 2012-2025.

Rok	Wskaźnik cen przy podstawie rok poprzedni = 100%	Źródło
2012	103,7%	GUS
2013	100,9%	
2014	100,0%	
2015	99,1%	
2016	99,4%	
2017	102,0%	
2018	101,6%	
2019	102,3%	

Rok	Wskaźnik cen przy podstawie rok poprzedni = 100%	Źródło
2020	103,4%	
2021	105,1%	
2022	114,4%	
2023	114,4%	
2024	103,6%	
2025	103,6%	
Łącznie	**166,8%**	

Tab. 64 Koszty zmienione przez współczynnik inflacji.

	Koszt w 2011/2022r. [PLN/USD]	Koszt w 2025r. [PLN]	Źródło
Roczne leczenie jednego pacjenta z HF NYHA I	6 824,26	11 382,82	GUS; Czech 2013
Roczne leczenie jednego pacjenta z HF NYHA II	5 314,62	8 864,75	
Roczne leczenie jednego pacjenta z HF NYHA III	8 115,61	13 536,78	
Roczne leczenie jednego pacjenta z HF NYHA IV	21 273,17	35 483,50	
Roczne leczenie jednego pacjenta z HF (wszystkie stadia NYHA)	7 739,48	12 909,40	
Roczne leczenie jednego pacjenta z CKD 3a	38,00	169,71*	GUS; Masajtis-Zagajewska 2024
Roczne leczenie jednego pacjenta z CKD 3b	152,00	678,86*	
Roczne leczenie jednego pacjenta z CKD 4	305,00	1 362,19*	
Roczne leczenie jednego pacjenta z CKD 5	343,00	1 531,90*	

*przeliczenie z USD na PLN.

Przeliczanie walut

W przypadku kosztów, dla których nie można było określić wartości ze źródeł rządu polskiego, odpowiednie wartości (w razie potrzeby skorygowane o inflację) zostały przeliczone z EUR lub USD na PLN. Wartości średniego kursu walut zaczerpnięte zostały ze strony Narodowego Banku Polskiego (NBP).

1,00 EUR = 4,2507 PLN (stan na dzień 13.04.2026 r.)

1,00 USD = 3,6374 PLN (stan na dzień 13.04.2026 r.)

Aneks 6. Uwagi dotyczące stosowania ilorazów szans i ilorazów ryzyka

Iloraz szans (OR)

Tam, gdzie w modelu stosuje się OR, w celu zachowania spójności stosuje się je do prawdopodobieństw rocznych. Prawdopodobieństwa są przeliczane na szanse według wzoru: szansa = prawdopodobieństwo / (1 – prawdopodobieństwo). Iloraz szans jest następnie mnożony przez szansę, a wynikowy kurs jest przeliczany z powrotem na prawdopodobieństwo za pomocą wzoru: prawdopodobieństwo = szansa / (1 + szansa).

Wynikowe prawdopodobieństwo można następnie przekonwertować na niezbędne ramy czasowe (np. cykl miesięczny).

Współczynniki ryzyka (HR)

Współczynniki ryzyka są stosowane bezpośrednio do stawek. Jeśli dane wejściowe są ładowane jako prawdopodobieństwa, są konwertowane na współczynniki przed zastosowaniem współczynnika ryzyka, a następnie są konwertowane z powrotem do prawdopodobieństw.

Prawdopodobieństwo / konwersja współczynnika

Prawdopodobieństwa są przeliczane na współczynniki według następującego wzoru:

$$p = 1 - Exp$$

Współczynniki są przeliczane na prawdopodobieństwa według następującego wzoru:

$$r = -ln(1 - p)/t$$

W obu powyższych przypadkach p = prawdopodobieństwo; r = współczynnik; t = czas.

Aneks 7A. Przegląd użyteczności - PChN

Metodyka przeglądu

Zgodnie z wytycznymi AOTMiT [AOTMiT 2016] wykonano przegląd piśmiennictwa (baza Medline [poprzez PubMed]) poszukując w pierwszym kroku badań pierwotnych oraz badań wtórnych, dotyczących wartości użyteczności stanów zdrowia zdefiniowanych w modelu, uzyskanych przy pomocy kwestionariusza EQ-5D.

Do analizy włączano opracowania spełniające następujące kryteria:

- populacja pacjentów z przewlekłą chorobą nerek z krajów europejskich (poszukiwano wartości użyteczności oszacowanych w populacji jak najbardziej zbliżonej do populacji polskiej);
- badania, w których raportowano wartości użyteczności dla stanów zdrowia wymienionych w modelu;
- wartości użyteczności uzyskane za pomocą kwestionariusza EQ-5D;
- publikacje w języku polskim lub angielskim;
- publikacje pełnotekstowe, odrzucano abstrakty.

Strategię wyszukiwania przedstawiono w Tab. 65.

Tab. 65. Strategia wyszukiwania badań użyteczności (opracowania pierwotne i wtórne) w bazie MEDLINE (PubMed), 09.04.2026 - PChN.

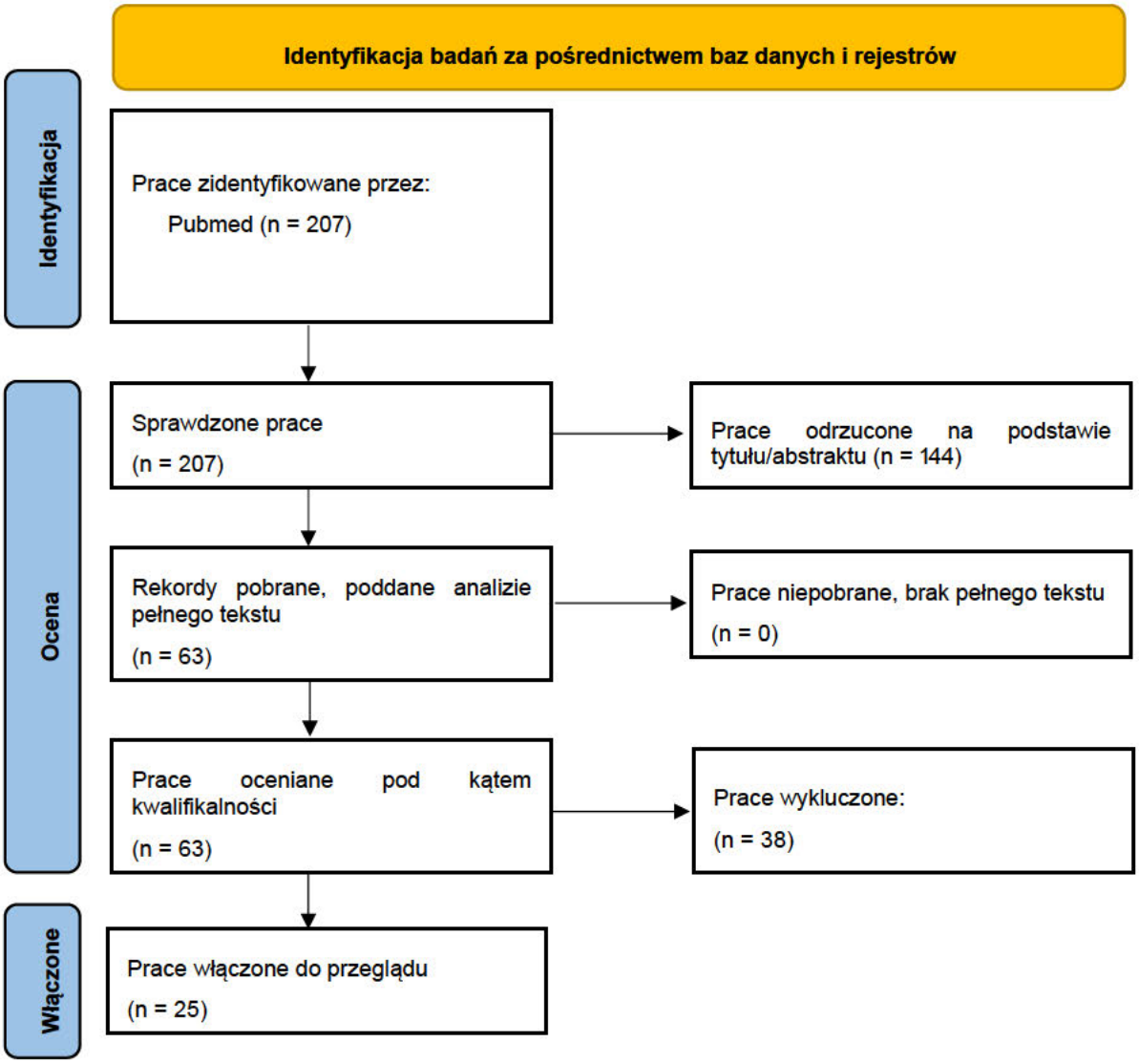
Identyfikator zapytania	Słowa kluczowe	Wynik
#1	Kidney Failure, Chronic[MeSH Terms]	106 234
#2	Chronic kidney failure [tw]	5 000
#3	Chronic kidney disease [tw]	100 285
#4	CKD [tw]	59 359
#5	#1 OR #2 OR #3 OR #4	200 428
#6	Euroqol [tw]	10 660
#7	EQ-5D [tw]	16 967
#8	#6 OR #7	21 618
#9	#5 AND #8	207

Wyniki przeglądu

Selekcji badań dokonywało niezależnie od siebie dwoje badaczy ([redacted]). W toku przeszukiwań baz danych 207 artykułów i abstraktów zostało wstępnie ocenionych pod względem zgodności z tematem opracowania. Nie było niezgodności między analitykami dokonującymi selekcji prac. Podsumowując, do analizy włączono 25 badań.

Diagram selekcji prac przedstawiono na Rys. 23.

Rys. 23 Selekcja badań włączonych do opracowania w ramach przeglądu wartości użyteczności - PChN.



W Tab. 66 oraz Tab. 67 zestawiono prace włączone oraz prace wykluczone z przeglądu opracowań wtórnych wartości użyteczności.

Tab. 66. Prace włączone do przeglądu badań użyteczności - PChN.

Kod badania	Publikacja
Puchades 2026	Puchades MJ, Casas J, Nuñez J, Gimenez-Civera E, Gonzales B, Montomoli M, de la Espriella R, Gonzalez-Rico M, Torregrosa I, Peña CJ, Cases A, Gorriz JL. Impact of intravenous ferric carboxymaltose on physical performance and patient-reported outcomes in elderly patients with non-dialysis CKD, mild anemia, and iron deficiency: A pilot study. Nefrologia (Engl Ed). 2026 Feb;46(2):501418. doi: 10.1016/j.nefroe.2026.501418. PMID: 41771608.

Kod badania	Publikacja
Correa-Rotter 2026	Correa-Rotter R, Wu MS, Hull R, Esposito C, Reichel H, Chadban S, Garcia Sanchez JJ, Pentakota S, Kularatne T, Fifer S, Elsayed HM. PaCE CKD: A Multinational Survey of Health-Related Quality of Life in Patients with Chronic Kidney Disease and Caregivers. Adv Ther. 2026 Feb;43(2):791-816. doi: 10.1007/s12325-025-03455-6. Epub 2025 Dec 24. PMID: 41442026; PMCID: PMC12909389.
Muxunov 2026	Muxunov A, Almazan J, Kalinina D, Kuanshaliyeva Z, Gaipov A, Makhadiyeva D, Kabibulatova A, Madikenova M, Nabiyev A, Sarria-Santamera A. Health-related quality of life in chronic kidney disease patients in low- and lower-middle income countries: a systematic review and meta-analysis. Qual Life Res. 2026 Jan 9;35(2):28. doi: 10.1007/s11136-025-04154-z. PMID: 41511643; PMCID: PMC12789224.
Owen Ng 2025	Ng O, Teixeira-Pinto A, Kieu A, van Zwieten A, Krishnan A, Howard K, Lim WH, Chapman JR, Roger SD, Bourke MJ, Sen S, Chadban SJ, Pollock CA, Jaure A, Craig JC, Yang J, Wong G. Longitudinal Assessment of Health-Related Quality of Life in Adult with CKD. Kidney360. 2025 Dec 8. doi: 10.34067/KID.0000001009. Epub ahead of print. PMID: 41359391.
Pages 2025	Pagès H, Kosmadakis G, Kanouni FE, Nécoara A, Baudenon J, Deville C, Enache I, Murat-Ringot A, Verot E. Evaluation of multidisciplinary care pathways on kidney function in patients with advanced chronic kidney disease: multicenter study. J Nephrol. 2025 Dec;38(9):2775-2784. doi: 10.1007/s40620-025-02365-8. Epub 2025 Oct 27. PMID: 41145944.
Attoun 2025	Attoun AS, Abuhalima D, Al-Jabi SW, Zyoud SH. Impact of symptom burden clusters on self-efficacy and quality of life in hemodialysis patients: a multicenter cross-sectional study. Sci Rep. 2025 Oct 27;15(1):37424. doi: 10.1038/s41598-025-21174-4. PMID: 41145561; PMCID: PMC12559382.
Worboys 2025	Worboys HM, Gray L, Burton J, Alava MH, Greenwood S, Cooper N. Mapping the Kidney Disease Quality-of-Life Questionnaire Onto the EQ-5D-5L Utility Index in Patients Undergoing Hemodialysis. Value Health. 2025 Jul;28(7):1091-1099. doi: 10.1016/j.jval.2025.03.019. Epub 2025 Apr 15. PMID: 40246068.
Logan 2025	Logan, B., Ludlow, K., Pascoe, E.M., Viecelli, A.K., Johnson, D.W., Hawley, C.M., Hickey, L.E., Kiriwandeniya, C., Matsuyama, M., Jaure, A. and Hubbard, R.E. (2025), Goals of Frail Older People Living With Chronic Kidney Disease: A Mixed Methods Study. J Am Geriatr Soc, 73: 1742-1752. https://doi.org/10.1111/jgs.19421
Yu 2025	Yu CH, Lin CC, Wu ZZ, Wu AB, Chang YT, Lin CY, Wang JD, Sung JM. Validating psychometric properties of generic quality-of-life instruments (WHOQOL-BREF (TW) and EQ-5D) among non-dialysis chronic kidney disease: Rasch and confirmatory factor analyses. J Formos Med Assoc. 2025 Jun;124(6):514-522. doi: 10.1016/j.jfma.2024.12.030. Epub 2025 Jan 15. PMID: 39818466.
Sangthawan 2025	Sangthawan P, Geater SL, Klyprayong P, Tanvejsilp P, Anutrakulchai S, Gojaseni P, Kuhiran C, Lorvinitnun P, Noppakun K, Parapiboon W, Pathumarak A, Sirilak S, Tankee P, Taruangsri P, Sritara P, Chaiyakunapruk N, Kitiyakara C. Quality of Life in Patients with CKD With Catastrophic Health Care Expenditures: A National Study From Thailand. Kidney Med. 2025 Feb 27;7(5):100987. doi: 10.1016/j.xkme.2025.100987. PMID: 40256210; PMCID: PMC12008141.

Kod badania	Publikacja
Rokhman 2025	Rokhman MR, Wardhani Y, Partiningrum DL, Purwanto BD, Hidayati IR, Idha A, At Thobari J, Postma MJ, Boersma C, van der Schans J. Comparing health-related quality of life and utility scores of patients undergoing hemodialysis and continuous ambulatory peritoneal dialysis in Indonesia. Perit Dial Int. 2025 May;45(3):162-173. doi: 10.1177/08968608241285969. Epub 2024 Oct 3. PMID: 39360486.
Logan 2024	Logan B, Pascoe EM, Viecelli AK, Johnson DW, Comans T, Hawley CM, Hickey LE, Janda M, Jaure A, Kalaw E, Kiriwandeniya C, Matsuyama M, Mihala G, Nguyen KH, Pole JD, Polkinghorne KR, Pond D, Raj R, Reidlinger DM, Scholes-Robertson N, Valks A, Wong G, Hubbard RE; GOAL Trial Investigators. Baseline Characteristics of Frailty and Disease Stage in Older People Living With CKD. Kidney Int Rep. 2024 Oct 15;10(1):120-133. doi: 10.1016/j.ekir.2024.10.009. PMID: 39810773; PMCID: PMC11725818.
Okubo 2024	Okubo R, Kondo M, Imasawa T, Saito C, Kai H, Tsunoda R, Hoshino J, Watanabe T, Narita I, Matsuo S, Makino H, Hishida A, Yamagata K. Health-related Quality of Life in 10 years Long-term Survivors of Chronic Kidney Disease: A From-J Study. J Ren Nutr. 2024 Mar;34(2):161-169. doi: 10.1053/j.jrn.2023.10.001. Epub 2023 Oct 11. PMID: 37832838.
Phillips 2024	Phillips T, Harris S, Aiyegbusi OL, Lucas B, Benavente M, Roderick PJ, Cockwell P, Kalra PA, Wheeler DC, Taal MW, Fraser SDS. Potentially modifiable factors associated with health-related quality of life among people with chronic kidney disease: baseline findings from the National Unified Renal Translational Research Enterprise CKD (NURTuRE-CKD) cohort. Clin Kidney J. 2024 Jan 19;17(2):sfae010. doi: 10.1093/ckj/sfae010. PMID: 38313684; PMCID: PMC10836575.
King 2023	King SJ, Reid N, Brown SJ, Brodie LJ, Sia ADH, Chatfield MD, Francis RS, Peel NM, Gordon EH, Hubbard RE. A prospective, observational study of frailty, quality of life and dialysis in older people with advanced chronic kidney disease. BMC Geriatr. 2023 Oct 16;23(1):664. doi: 10.1186/s12877-023-04365-4. PMID: 37845618; PMCID: PMC10580596.
Zhang 2023	Zhang, Y., Li, J. & Yang, L. Health-related quality of life of Chinese patients with chronic kidney disease: a study based on four EQ-5D-3L value sets. Sci Rep 13, 7863 (2023). https://doi.org/10.1038/s41598-023-35002-0
Liu 2023	Liu CK, Miao S, Giffuni J, Katzel LI, Fielding RA, Seliger SL, Weiner DE. Geriatric Syndromes and Health-Related Quality of Life in Older Adults with Chronic Kidney Disease. Kidney360. 2023 Apr 1;4(4):e457-e465. doi: 10.34067/KID.0000000000000078. Epub 2023 Feb 14. PMID: 36790849; PMCID: PMC10278840.
Krishnan 2020	Krishnan A, Teixeira-Pinto A, Lim WH, Howard K, Chapman JR, Castells A, Roger SD, Bourke MJ, Macaskill P, Williams G, Lok CE, Diekmann F, Cross N, Sen S, Allen RDM, Chadban SJ, Pollock CA, Turner R, Tong A, Yang JYH, Williams N, Au E, Kieu A, James L, Francis A, Wong G, Craig JC. Health-Related Quality of Life in People Across the Spectrum of CKD. Kidney Int Rep. 2020 Oct 3;5(12):2264-2274
Cooper 2020	Cooper JT, Lloyd A, Sanchez JJG, Sörstadius E, Briggs A, McFarlane P. Health related quality of life utility weights for economic evaluation through different stages of chronic kidney disease: a systematic literature review. Health Qual Life Outcomes. 2020 Sep 21;18(1):310
Elshahat 2020	Elshahat S, Cockwell P, Maxwell AP, Griffin M, O'Brien T, O'Neill C. The impact of chronic kidney disease on developed countries from a health economics perspective: A systematic scoping review. PLoS One. 2020 Mar 24;15(3):e0230512

Kod badania	Publikacja
Van Haalen 2020	van Haalen H, Jackson J, Spinowitz B, Milligan G, Moon R. Impact of chronic kidney disease and anemia on health-related quality of life and work productivity: analysis of multinational real-world data. BMC Nephrol. 2020 Mar 7;21(1):88
Jesky 2016	Jesky MD, Dutton M, Dasgupta I, Yadav P, Ng KP, Fenton A, Kyte D, Ferro CJ, Calvert M, Cockwell P, Stringer SJ. Health-Related Quality of Life Impacts Mortality but Not Progression to End-Stage Renal Disease in Pre-Dialysis Chronic Kidney Disease: A Prospective Observational Study. PLoS One. 2016 Nov 10;11(11):e0165675
Eriksson 2016	Eriksson D, Goldsmith D, Teitsson S, Jackson J, van Nooten F. Cross-sectional survey in CKD patients across Europe describing the association between quality of life and anaemia. BMC Nephrol. 2016 Jul 26;17(1):97
Neri 2012	Neri L, McEwan P, Sennfält K, Baboolal K. Characterizing the relationship between health utility and renal function after kidney transplantation in UK and US: a cross-sectional study. Health Qual Life Outcomes. 2012 Nov 23;10:139
Wyld 2012	Wyld M, Morton RL, Hayen A, Howard K, Webster AC. A systematic review and meta-analysis of utility-based quality of life in chronic kidney disease treatments. PLoS Med. 2012;9(9):e1001307.

Tab. 67. Prace wykluczone z przeglądu badań użyteczności - PChN.

Kod badania	Publikacja	Powód wykluczenia
Sallam 2026	Sallam NM, Altawalbeh SM, Alshogran OY. The impact of pharmacist-led medication reconciliation on quality of life and hospital stay in chronic kidney disease: a prospective study in Jordan. Int J Qual Health Care. 2026 Jan 10;38(1):mzaf132. doi: 10.1093/intqhc/mzaf132. PMID: 41442173.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Zheng 2026	Zheng X, Wang A. Enhancing Patient-Centered Communication in Hemodialysis Symptom Management Care-Development and Validation of the HSB-HD Scale for Assessing Help-Seeking Behavior in Hemodialysis Patients: A Multiphase Cross-Sectional Study. J Nurs Manag. 2026 Feb 27;2026:8834451. doi: 10.1155/jonm/8834451. PMID: 41767793; PMCID: PMC12947112.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Kovaltzis 2026	Kolvatzis M, Apostolidis A, Dimitriadis F, Symeonidis EN, Samarinas M, Hatzimouratidis K, Moysidis K. Erectile Function Decline in Men with Chronic Kidney Disease: A Three-Year Case-Control Study Comparing Haemodialysis, Non-Dialysis CKD and Community Controls. J Clin Med. 2026 Feb 11;15(4):1402. doi: 10.3390/jcm15041402. PMID: 41753090; PMCID: PMC12942453.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Jamain 2025	Jamain AA, Tan J, Rahman HA. Comparison of the quality of life and biochemical characteristics of patients undergoing hemodialysis and peritoneal dialysis: a systematic review and meta-analysis. Int Urol Nephrol. 2025 Aug;57(8):2681-2696. doi: 10.1007/s11255-025-04470-w. Epub 2025 Mar 29. PMID: 40156644.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności

Kod badania	Publikacja	Powód wykluczenia
Kandasamy 2025	Kandasamy G, Subramani T, Almanasef M, Orayj K, Shorog E, Alshahrani AM, Alanazi TS, Balasubramanian S. Determinants of Health-Related Quality of Life in Patients with Chronic Kidney Disease: A Cross-Sectional Study. Healthcare (Basel). 2025 May 16;13(10):1167. doi: 10.3390/healthcare13101167. PMID: 40428003; PMCID: PMC12111067.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Khaled 2024	Khaled A, Bakhsh DG, Aljimaee HY, Abudossah NHA, Alqahtani RS, Albalawi RA, Makki S, Siddiqua A. Pain and quality of life of patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis in Aseer region, Saudi Arabia. J Infect Public Health. 2024 Feb;17(2):308-314. doi: 10.1016/j.jiph.2023.11.025. Epub 2023 Nov 28. PMID: 38157783.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
So 2023	So S, Brown MA, Li K. Factors associated with quality of life in patients with kidney failure managed conservatively and with dialysis: a cross-sectional study. BMC Nephrol. 2023 Oct 27;24(1):322. doi: 10.1186/s12882-023-03355-3. PMID: 37891520; PMCID: PMC10605777.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Yarlioglu 2022	Yarlioglu AM, Oguz EG, Gundogmus AG, Atilgan KG, Sahin H, Ayli MD. The relationship between depression, anxiety, quality of life levels, and the chronic kidney disease stage in the autosomal dominant polycystic kidney disease. Int Urol Nephrol. 2023 Apr;55(4):983-992. doi: 10.1007/s11255-022-03375-2. Epub 2022 Oct 2. PMID: 36184721.	Niewłaściwa populacja. Pacjenci z ADPKD.
Liu 2023	Liu J, Purtell L, Bonner A. Kidney supportive care for working age adults with chronic kidney disease: A profile of characteristics and symptom burden. Nephron. 2023 Jul 10.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Hughes 2024	Hughes A, Ju A, Cazzolli R, Howell M, Caskey FJ, Elliott MJ, Farragher J, Greenwood S, Levin A, Manera K, Sluiter A, Teixeira-Pinto A, Trimarchi H, Wang B, Guha C, Wu R, Jauré A. Patient-reported outcome measures for life participation in patients with chronic kidney disease: a systematic review. Clin Kidney J. 2024 Nov 12;18(1):sfae341. doi: 10.1093/ckj/sfae341. PMID: 39811258; PMCID: PMC11730184.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Tabata 2022	Tabata A, Yabe H, Katogi T, Yamaguchi T, Mitake Y, Shunta O, Shirai T, Fujii T. Factors affecting health-related quality of life in older patients with chronic kidney disease: a single-center cross-sectional study. Int Urol Nephrol. 2022 Mar 25	Niewłaściwa populacja
Moore 2022	Moore C, Santhakumaran S, Martin GP, Wilkinson TJ, Caskey FJ, Magadi W, Gair R, Smith AC, Wellsted D, van der Veer SN. Symptom clusters in chronic kidney disease and their association with people's ability to perform usual activities. PLoS One. 2022 Mar 2;17(3):e0264312	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Lightfoot 2021	Lightfoot CJ, Howell M, Smith AC. How to assess quality of life in persons with chronic kidney disease. Curr Opin Nephrol Hypertens. 2021 Nov 1;30(6):547-554	Brak pełnego tekstu publikacji

Kod badania	Publikacja	Powód wykluczenia
Wen 2022	Wen J, Jin X, Al Sayah F, Short H, Ohinmaa A, Davison SN, Walsh M, Johnson JA. Mapping the Edmonton Symptom Assessment System-Revised: Renal to the EQ-5D-5L in patients with chronic kidney disease. Qual Life Res. 2022 Feb;31(2):567-577	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Zhou 2021	Zhou T, Guan H, Wang L, Zhang Y, Rui M, Ma A. Health-Related Quality of Life in Patients With Different Diseases Measured With the EQ-5D-5L: A Systematic Review. Front Public Health. 2021 Jun 29;9:675523	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Grandy 2021	Grandy S, Jackson J, Moon R, Bluff D, Palaka E. Health-related quality of life and lifestyle changes in patients with chronic kidney disease and hyperkalaemia: Real-world data from the US, five European countries and China. Int J Clin Pract. 2021 Aug;75(8):e14326	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
WICKD 2021	Dingwall KM, Sweet M, Cass A, Hughes JT, Kavanagh D, Howard K, Barzi F, Brown S, Sajiv C, Majoni SW, Nagel T. Effectiveness of Wellbeing Intervention for Chronic Kidney Disease (WICKD): results of a randomised controlled trial. BMC Nephrol. 2021 Apr 19;22(1):136	Niewłaściwa populacja
SCOPE 2020	Artzi-Medvedik R, Kob R, Fabbietti P, Lattanzio F, Corsonello A, Melzer Y, Roller-Wirnsberger R, Wirnsberger G, Mattace-Raso F, Tap L, Gil P, Martinez SL, Formiga F, Moreno-González R, Kostka T, Guligowska A, Ärnlöv J, Carlsson AC, Freiberger E, Melzer I; SCOPE investigators. Impaired kidney function is associated with lower quality of life among community-dwelling older adults : The screening for CKD among older people across Europe (SCOPE) study. BMC Geriatr. 2020 Oct 2;20(Suppl 1):340	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Fraser 2020	Fraser SD, Barker J, Roderick PJ, Yuen HM, Shardlow A, Morris JE, McIntyre NJ, Fluck RJ, McIntyre CW, Taal MW. Health-related quality of life, functional impairment and comorbidity in people with mild-to-moderate chronic kidney disease: a cross-sectional study. BMJ Open. 2020 Aug 6;10(8):e040286	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Mitchell 2020	Mitchell PM, Caskey FJ, Scott J, Sanghera S, Coast J. Response process validity of three patient reported outcome measures for people requiring kidney care: a think-aloud study using the EQ-5D-5L, ICECAP-A and ICECAP-O. BMJ Open. 2020 May 15;10(5):e034569	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
BiCARB 2020	BiCARB study group. Clinical and cost-effectiveness of oral sodium bicarbonate therapy for older patients with chronic kidney disease and low-grade acidosis (BiCARB): a pragmatic randomised, double-blind, placebo-controlled trial. BMC Med. 2020 Apr 9;18(1):91	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Thancharoen 2020	Thancharoen O, Waleekhachonloet O, Limwattananon C, Anutrakulchai S. Cognitive impairment, quality of life and healthcare utilization in patients with chronic kidney disease stages 3 to 5. Nephrology (Carlton). 2020 Aug;25(8):625-633	Brak poszukiwanych wartości użyteczności

Kod badania	Publikacja	Powód wykluczenia
PROKID 2019	Grove BE, Ivarsen P, de Thurah A, Schougaard LM, Kyte D, Hjøllund NH. Remote follow-up using patient-reported outcome measures in patients with chronic kidney disease: the PROKID study - study protocol for a non-inferiority pragmatic randomised controlled trial. BMC Health Serv Res. 2019 Sep 4;19(1):631	Brak opublikowanych wyników
Yang 2019	Yang F, Devlin N, Luo N. Cost-Utility Analysis Using EQ-5D-5L Data: Does How the Utilities Are Derived Matter? Value Health. 2019 Jan;22(1):45-49	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Brown 2018	Brown SA, Tyrer F, Clarke AL, Lloyd-Davies LH, Niyi-Odumosu FA, Nah RGQ, Stein AG, Tarrant C, Smith AC. Kidney symptom questionnaire: Development, content validation and relationship with quality of life. J Ren Care. 2018 May 24	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Li 2017	Li B, Cairns JA, Draper H, Dudley C, Forsythe JL, Johnson RJ, Metcalfe W, Oniscu GC, Ravanan R, Robb ML, Roderick P, Tomson CR, Watson CJE, Bradley JA. Estimating Health-State Utility Values in Kidney Transplant Recipients and Waiting-List Patients Using the EQ-5D-5L. Value Health. 2017 Jul-Aug;20(7):976-984	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Covic 2017	Covic A, Jackson J, Hadfield A, Pike J, Siriopol D. Real-World Impact of Cardiovascular Disease and Anemia on Quality of Life and Productivity in Patients with Non-Dialysis-Dependent Chronic Kidney Disease. Adv Ther. 2017 Jul;34(7):1662-1672	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Wolfgram 2017	Wolfgram DF, Garcia K, Evans G, Zamanian S, Tang R, Wiegmann T, Sharma R, Campbell R, Whittle J; SPRINT Study Research Group. Association of Albuminuria and Estimated Glomerular Filtration Rate with Functional Performance Measures in Older Adults with Chronic Kidney Disease. Am J Nephrol. 2017;45(2):172-179	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
BiCARB 2015	Witham MD, Band MM, Littleford RC, Avenell A, Soiza RL, McMurdo ME, Sumukadas D, Ogston SA, Lamb EJ, Hampson G, McNamee P; BiCARB Study Group. Does oral sodium bicarbonate therapy improve function and quality of life in older patients with chronic kidney disease and low-grade acidosis (the BiCARB trial)? Study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2015 Aug 1;16:326	Brak opublikowanych wyników
Yang 2015	Yang F, Lau T, Lee E, Vathsala A, Chia KS, Luo N. Comparison of the preference-based EQ-5D-5L and SF-6D in patients with end-stage renal disease (ESRD). Eur J Health Econ. 2015 Dec;16(9):1019-26	Niewłaściwa populacja
McKercher 2013	McKercher CM, Venn AJ, Blizzard L, Nelson MR, Palmer AJ, Ashby MA, Scott JL, Jose MD. Psychosocial factors in adults with chronic kidney disease: characteristics of pilot participants in the Tasmanian Chronic Kidney Disease study. BMC Nephrol. 2013 Apr 12;14:83	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Rajan 2013	Rajan M, Lai KC, Tseng CL, Qian S, Selim A, Kazis L, Pogach L, Sinha A. Estimating utilities for chronic kidney disease, using SF-36 and SF-12-based measures: challenges in a population of veterans with diabetes. Qual Life Res. 2013 Feb;22(1):53-64	Niewłaściwa populacja

Kod badania	Publikacja	Powód wykluczenia
Glover 2011	Glover C, Banks P, Carson A, Martin CR, Duffy T. Understanding and assessing the impact of end-stage renal disease on quality of life: a systematic review of the content validity of self-administered instruments used to assess health-related quality of life in end-stage renal disease. Patient. 2011;4(1):19-30	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Mustata 2011	Mustata S, Groeneveld S, Davidson W, Ford G, Kiland K, Manns B. Effects of exercise training on physical impairment, arterial stiffness and health-related quality of life in patients with chronic kidney disease: a pilot study. Int Urol Nephrol. 2011 Dec;43(4):1133-41	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Dale 2008	Dale PL, Hutton J, Elgazzar H. Utility of health states in chronic kidney disease: a structured review of the literature. Curr Med Res Opin. 2008 Jan;24(1):193-206	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
NECOSAD 2000	Korevaar JC, Jansen MA, Merkus MP, Dekker FW, Boeschoten EW, Krediet RT. Quality of life in predialysis end-stage renal disease patients at the initiation of dialysis therapy. The NECOSAD Study Group. Perit Dial Int. 2000 Jan-Feb;20(1):69-75	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
So 2022	So S, Li K, Hoffman AT, Josland E, Brown MA. Quality of Life in Patients with Chronic Kidney Disease Managed with or without Dialysis: An Observational Study. Kidney360. 2022 Jul 13;3(11):1890-1898.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Aslam 2022	Aslam A, Shah S, Abbas G, Rehman AU, Malhi TH, Alotaibi NH, Alzarea AI, Rasool MF, Khurram H, Noureen S, Saeed Bokhari MT. Assessment of health-related quality of life in hypertensive hemodialysis patients. PeerJ. 2022 Jan 3;10:e12690.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności

Omówienie włączonych badań

W toku wyszukiwania opracowań, zidentyfikowano 25 prac, które spełniły kryteria włączenia do niniejszej analizy.

W Tab. 68 podsumowano wartości użyteczności przedstawione w zidentyfikowanych opracowaniach oraz ich metodykę.

Tab. 68. Wartości użyteczności przestawione w zidentyfikowanych opracowaniach systematycznych - PChN.

Źródło	Metodyka	Wartości użyteczności
Correa-Rotter 2026	Jakość życia oceniano łącznie u 1382 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D.	PChN 1-5 Australia: 0,81 Niemcy: 0,74 Egipt: 0,57 Wielka Brytania: 0,64 Meksyk: 0,70 Tajwan: 0,89 USA: 0,63 Dializa Australia: 0,82

Źródło	Metodyka	Wartości użyteczności
		Niemcy: 0,75 Egipt: 0,65 Wielka Brytania: 0,68 Meksyk: 0,74 Tajwan: 0,93 USA: 0,65
Owen Ng 2025	Jakość życia oceniano łącznie u 1706 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D.	PChN 3-5: 0,81 Dializa: 0,75 Przeszczep: 0,81
Pages 2025	Jakość życia oceniano łącznie u 359 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-5L.	PChN 4-5: 0,83
Muxunov 2026	Systematic review i metaanaliza. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-3L.	PChN 1-3: 0,71* PChN 5 (dializa): 0,49* * Wyniki podane w skali użyteczności 0-1
Attoun 2025	Attoun AS, Abuhalima D, Al-Jabi SW, Zyoud SH. Impact of symptom burden clusters on self-efficacy and quality of life in hemodialysis patients: a multicenter cross-sectional study. Sci Rep. 2025 Oct 27;15(1):37424. doi: 10.1038/s41598-025-21174-4. PMID: 41145561; PMCID: PMC12559382.	PChN: 0,63**
Puchades 2026	Jakość życia oceniano łącznie u 41 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D.	PChN 3-5: 0,80
Worboys 2025	Odwzorowanie kwestionariusza KDQoL-36 na indeks użyteczności EQ-5D-5L w odniesieniu do pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek poddawanych hemodializie. W fazie walidacji zastosowano wybrane modele o najlepszych wynikach składające się ze 117 obserwacji.	PChN 5: 0,62
Yu 2025	Jakość życia oceniano łącznie u 634 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D.	PChN: 0,91 PChN 1-3a: 0,93 PChN 3b: 0,92 PChN 4: 0,88 PChN 5: 0,88 (wszystkie wyniki przedstawiono jako mediany)
Logan 2025	Jakość życia oceniano łącznie u 204 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D.	PChN 3-5,5D: 0,83
Sangthawan 2025	Jakość życia oceniano łącznie u 1 224 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-5L.	PChN 3-5: 0,81

Źródło	Metodyka	Wartości użyteczności
Rokhman 2025	Jakość życia oceniano łącznie u 613 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D.	PChN 5: 0,70 Hemodializa: 0,67 Dializa otrzewnowa: 0,78
Logan 2024	Jakość życia oceniano łącznie u 240 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-5L.	PChN 3+4: 0,87 PChN 5+5D: 0,79 (6,7% brakujących danych (n = 16)
Okubo 2024	Jakość życia oceniano łącznie u 423 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-5L.	PChN 1+2: 0,89 PChN 3a: 0,90 PChN 3b: 0,95 PChN 4: 0,85 PChN 5: 0,91 PChN 5D: 0,82 PChN nieznany: 0,89
Phillips 2024	Jakość życia oceniano łącznie u 2958 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-5L.	PChN: 0,73 G3a-G4 (87%)
King 2023	Jakość życia oceniano łącznie u 98 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-5L.	PChN 4-5: 0,93 Dializa: 1,0 (wyniki przedstawiono jako mediany)
Zhang 2023	Jakość życia oceniano łącznie u 373 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-5L.	PChN 3-5 Chiny: 0,97 Wielka Brytania: 0,91 Japonia: 0,89 Hemodializa Chiny: 0,91 Wielka Brytania: 0,73 Japonia: 0,74 Dializa otrzewnowa Chiny: 0,94 Wielka Brytania: 0,84 Japonia: 0,84
Liu 2023	Jakość życia oceniano łącznie u 99 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-3L.	PChN 3b-4: 0,83
Krishnan 2020	Jakość życia oceniano łącznie u 1696 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-3L.	PChN 3-5: 0,81 Dializa: 0,76 Przeszczep: 0,84
Cooper 2020	Review. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-3L.	PChN 2: 0,85 PChN 3a: 0,80 PChN 3b: 0,80 PChN 4: 0,74 PChN 5: 0,73 Hemodializa: 0,44

Źródło	Metodyka	Wartości użyteczności
		Dializa otrzewnowa: 0,53 Przeszczep: 0,71
Elshahat 2020	Review. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-3L.	PChN 1-3: 0,86 PChN 4-5: 0,79 Dializa: 0,68 Przeszczep: 0,82
Van Haalen 2020	Jakość życia oceniano łącznie u 5276 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-3L.	PChN 3a: 0,87 PChN 3b: 0,82 PChN 4: 0,76 PChN 5: 0,72 Dializa: 0,70
Jesky 2016	Jakość życia oceniano łącznie u 733 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D-3L.	Dane uwzględnione w badaniu Cooper 2020
Eriksson 2016	Jakość życia oceniano łącznie u 313 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D.	PChN 3: 0,85 PChN 4: 0,81 Dializa: 0,74
Neri 2012	Badanie dotyczy pacjentów po przeszczepie nerki. Jakość życia oceniano łącznie u 281 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D.	PChN 1-2: 0,75 PChN 3: 0,75 PChN 4: 0,68 PChN 5: 0,53
Wyld 2012	Review. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D.	Przeszczep: 0,82 PChN 3-5: 0,79 Hemodializa: 0,69 Dializa otrzewnowa: 0,72 Konserwatywne leczenie: 0,62

PChN - przewlekła choroba nerek (ang. *chronic kidney disease*)

** Pacjenci cierpiący na schyłkową niewydolność nerek (ESRD, ang. *End-stage renal disease*)

Aneks 7B. Przegląd użyteczności - HFrEF

Metodyka przeglądu

Zgodnie z wytycznymi AOTMiT [AOTMiT 2016] wykonano przegląd piśmiennictwa (baza Medline [poprzez PubMed]) poszukując w pierwszym kroku badań pierwotnych oraz badań wtórnych, dotyczących wartości użyteczności stanów zdrowia zdefiniowanych w modelu, uzyskanych przy pomocy kwestionariusza EQ-5D.

Do analizy włączano opracowania spełniające następujące kryteria:

- populacja pacjentów z niewydolnością serca z krajów europejskich (poszukiwano wartości użyteczności oszacowanych w populacji jak najbardziej zbliżonej do populacji polskiej);
- badania, w których raportowano wartości użyteczności dla stanów zdrowia wymienionych w modelu;
- wartości użyteczności uzyskane za pomocą kwestionariusza EQ-5D;
- publikacje w języku polskim lub angielskim;
- publikacje pełnotekstowe, odrzucano abstrakty.

Strategię wyszukiwania przedstawiono w Tab. 69.

Tab. 69. Strategia wyszukiwania badań użyteczności (opracowania pierwotne i wtórne) w bazie MEDLINE (PubMed), 09.04.2026 - HFrEF.

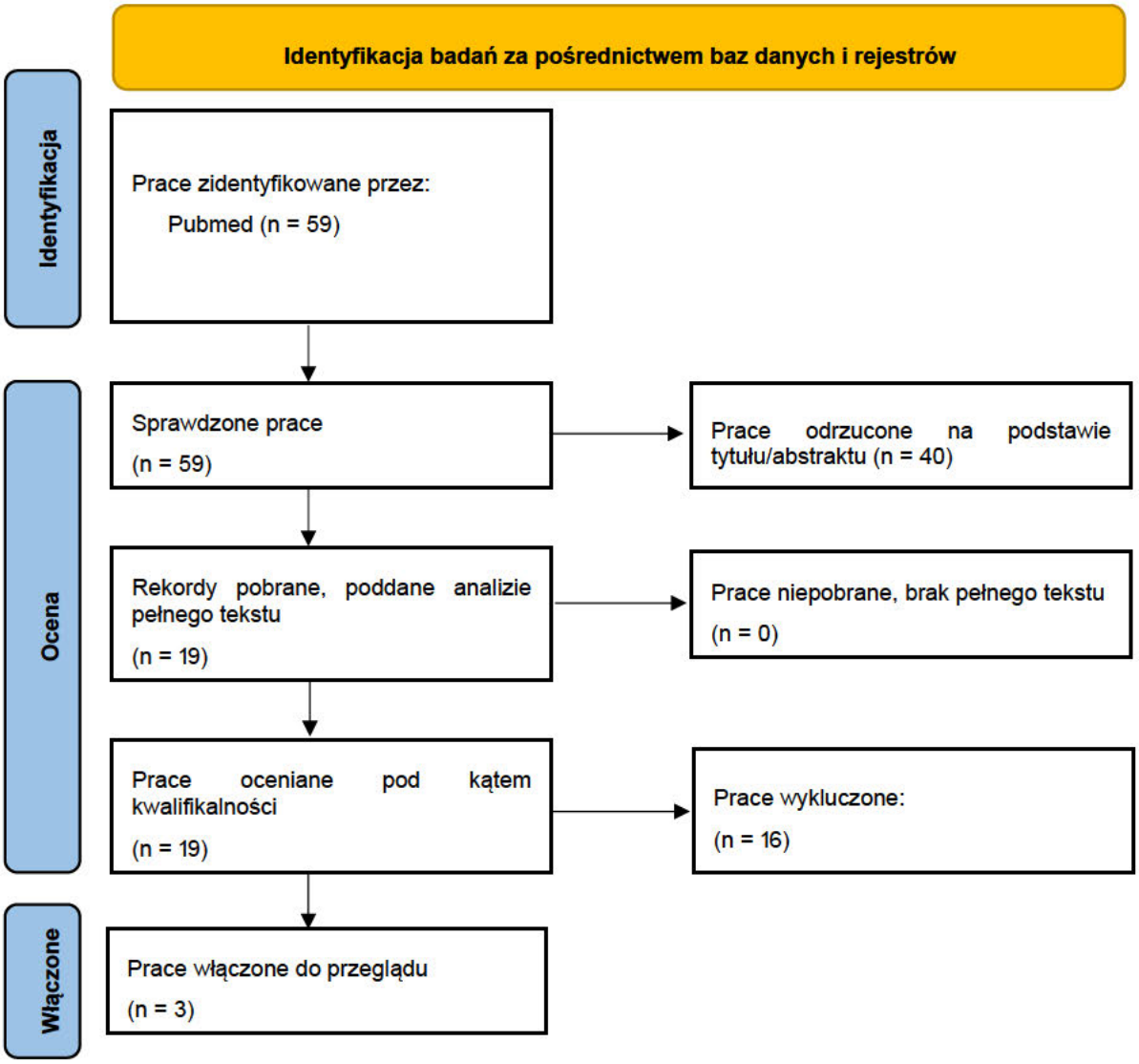
Identyfikator zapytania	Słowa kluczowe	Wynik
#1	Heart Failure[MeSH Terms]	164 854
#2	Heart failure [tw]	302 421
#3	#1 OR #2	303 779
#4	Euroqol [tw]	10 660
#5	EQ-5D [tw]	16 967
#6	#4 OR #5	21 618
#7	#3 AND #6	476
#8	NYHA [tw]	16 515
#9	#7 AND #8	59

Wyniki przeglądu

Selekcji badań dokonywało niezależnie od siebie dwoje badaczy ([redacted]). W toku przeszukiwań baz danych 59 artykułów i abstraktów zostało wstępnie ocenionych pod względem zgodności z tematem opracowania. Nie było niezgodności między analitykami dokonującymi selekcji prac. Podsumowując, do analizy włączono trzy badania.

Diagram selekcji prac przedstawiono na Rys. 24.

Rys. 24 Selekcja badań włączonych do opracowania w ramach przeglądu wartości użyteczności - HFrEF.



W Tab. 70 oraz Tab. 71 zestawiono prace włączone oraz prace wykluczone z przeglądu opracowań wtórnych wartości użyteczności.

Tab. 70. Prace włączone do przeglądu badań użyteczności - HFrEF.

Kod badania	Publikacja
SHIFT 2017	Griffiths A, Paracha N, Davies A, Branscombe N, Cowie MR, Sculpher M. Analyzing Health-Related Quality of Life Data to Estimate Parameters for Cost-Effectiveness Models: An Example Using Longitudinal EQ-5D Data from the SHIFT Randomized Controlled Trial. Adv Ther. 2017 Mar;34(3):753-764
Holland 2010	Holland R, Rechel B, Stepien K, Harvey I, Brooksby I. Patients' self-assessed functional status in heart failure by New York Heart Association class: a prognostic predictor of hospitalizations, quality of life and death. J Card Fail. 2010 Feb;16(2):150-6

Kod badania	Publikacja
Tan 2024	Tan YJ, Ong SC, Yong VS, Khor WW, Pang LJ, Choong YY, Zameram AM, Tan LY, Voo JYH, Lam KK, Yen CH, Wahab MJA, Abdulla ZB. Examining health-related quality of life in ambulatory adult patients with chronic heart failure: insights from Malaysia using EQ-5D-5L. Qual Life Res. 2024 Aug;33(8):2181-2195. doi: 10.1007/s11136-024-03674-4. Epub 2024 Jun 5. PMID: 38839679.

Tab. 71. Prace wykluczone z przeglądu badań użyteczności - HFrEF.

Kod badania	Publikacja	Powód wykluczenia
Rubio 2021	Rubio R, Palacios B, Varela L, Fernández R, Camargo Correa S, Estupiñan MF, Calvo E, José N, Ruiz Muñoz M, Yun S, Jiménez-Marrero S, Alcoberro L, Garay A, Moliner P, Sánchez-Fernández L, Soria Gómez MT, Hidalgo E, Enjuanes C, Calero-Molina E, Rueda Y, San Saturnino M, Garcimartín P, López-Ibor JV, Segovia-Cubero J, Comin-Colet J. Quality of life and disease experience in patients with heart failure with reduced ejection fraction in Spain: a mixed-methods study. BMJ Open. 2021 Dec 3;11(12):e053216	Brak poszukiwanych wartości użyteczności - raportowano wyniki jedynie dla NYHA I-II i NYHA III
RECODE-HF 2021	Boczor S, Eisele M, Rakebrandt A, Menzel A, Blozik E, Träder JM, Störk S, Herrmann-Lingen C, Scherer M; RECODE-HF study group. Prognostic factors associated with quality of life in heart failure patients considering the use of the generic EQ-5D-5L™ in primary care: new follow-up results of the observational RECODE-HF study. BMC Fam Pract. 2021 Oct 13;22(1):202	Brak poszukiwanych wartości użyteczności - raportowano wyniki jedynie dla NYHA I/II i NYHA III/IV
Holmlund 2019	Holmlund L, Brännström M, Lindmark K, Sandberg C, Hellström Ängerud K. Health-related quality of life in patients with heart failure eligible for treatment with sacubitril-valsartan. Nurs Open. 2019 Nov 19;7(2):556-562	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Gallagher 2019	Gallagher AM, Lucas R, Cowie MR. Assessing health-related quality of life in heart failure patients attending an outpatient clinic: a pragmatic approach. ESC Heart Fail. 2019 Feb;6(1):3-9	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Zugck 2014	Zugck C, Martinka P, Stöckl G. Ivabradine treatment in a chronic heart failure patient cohort: symptom reduction and improvement in quality of life in clinical practice. Adv Ther. 2014 Sep;31(9):961-74	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Iqbal 2010	Iqbal J, Francis L, Reid J, Murray S, Denvir M. Quality of life in patients with chronic heart failure and their carers: a 3-year follow-up study assessing hospitalization and mortality. Eur J Heart Fail. 2010 Sep;12(9):1002-8	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Flynn 2009	Flynn KE, Lin L, Ellis SJ, Russell SD, Spertus JA, Whellan DJ, Piña IL, Fine LJ, Schulman KA, Weinfurt KP; HF-ACTION Investigators. Outcomes, health policy, and managed care: relationships between patient-reported outcome measures and clinical measures in outpatients with heart failure. Am Heart J. 2009 Oct;158(4 Suppl):S64-71	Brak poszukiwanych wartości użyteczności

Kod badania	Publikacja	Powód wykluczenia
Gohler 2009	Göhler A, Geisler BP, Manne JM, Kosiborod M, Zhang Z, Weintraub WS, Spertus JA, Gazelle GS, Siebert U, Cohen DJ. Utility estimates for decision-analytic modeling in chronic heart failure--health states based on New York Heart Association classes and number of rehospitalizations. Value Health. 2009 Jan-Feb;12(1):185-7	Niewłaściwa populacja - w badaniu oceniano pacjentów po przebytym zawale serca
Austin 2009	Austin J, Williams WR, Hutchison S. Multidisciplinary management of elderly patients with chronic heart failure: five year outcome measures in death and survivor groups. Eur J Cardiovasc Nurs. 2009 Mar;8(1):34-9	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Eurich 2006	Eurich DT, Johnson JA, Reid KJ, Spertus JA. Assessing responsiveness of generic and specific health related quality of life measures in heart failure. Health Qual Life Outcomes. 2006 Nov 24;4:89	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Spertus 2005	Spertus J, Peterson E, Conard MW, Heidenreich PA, Krumholz HM, Jones P, McCullough PA, Pina I, Tooley J, Weintraub WS, Rumsfeld JS; Cardiovascular Outcomes Research Consortium. Monitoring clinical changes in patients with heart failure: a comparison of methods. Am Heart J. 2005 Oct;150(4):707-15	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Krisch 2000	Kirsch J, McGuire A. Establishing health state valuations for disease specific states: an example from heart disease. Health Econ. 2000 Mar;9(2):149-58	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Cosiano 2022	Cosiano MF, Vista A, Sun JL, Alhanti B, Harrington J, Butler J, Starling R, Mentz RJ, Greene SJ. Comparing New York Heart Association Class and Patient-Reported Outcomes Among Patients Hospitalized for Heart Failure. Circ Heart Fail. 2022 Oct 31.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Gómez-Mesa 2025	Gómez-Mesa JE, Luna-Bonilla P, Echeverría LE, Rivera-Toquica A, Jurado-Arenales AM, Orozco MJ, Buitrago-Malaver LA, Rivera EL, González DV, Coronado-Villa E, Toro-Cardona OC, López-Montes CA, Vargas-Márquez LY, Martínez-Camargo S, Agudelo-Pérez A, Vivas-Mayor M, Niño LM, Mejía-Cadavid LA, Aponte-Romero LF, Erazo MJ, García-Barrera M, Meza-Roque JA, Ríos-Sánchez V, Torres-Moreno F, Castañeda-M J, Gallego CA, Martínez FE, Blandón-Córdoba CJ, Silva-Carmona M, Saldarriaga C. Quality of life is an independent predictor of mortality in patients with heart failure: a prospective cohort study from the Colombian heart failure registry (RECOLFACA). Eur J Cardiovasc Nurs. 2025 Jan 30;24(1):71-80. doi: 10.1093/eurjcn/zvae117. PMID: 39177271.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności
Settergren 2025	Settergren C, Benson L, Dahlström U, Thorvaldsen T, Savarese G, Lund LH, Shahim B. Health-related quality of life across heart failure categories: associations with clinical characteristics and outcomes. ESC Heart Fail. 2025 Jun;12(3):1977-1991. doi: 10.1002/ehf2.15206. Epub 2025 Jan 27. PMID: 39871494; PMCID: PMC12055387.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności

Kod badania	Publikacja	Powód wykluczenia
de Groote 2026	de Groote P, McKenzie S, Flett A, Foley P, Rossing K, Ciccarelli M, Pouleur AC, Gazzola C, Park E, Roubille F. Heart failure hospitalization reduction and long-term safety with remote pulmonary artery pressure monitoring: results of the CardioMEMS heart failure system outside United States (of America) post-market study. Eur Heart J Open. 2026 Apr 1;6(2):oeag021. doi: 10.1093/ehjopen/oeag021. PMID: 41929392; PMCID: PMC13042311.	Brak poszukiwanych wartości użyteczności - raportowano wyniki jedynie dla NYHA III

NYHA - New York Heart Association

Omówienie włączonych badań

W toku wyszukiwania opracowań, zidentyfikowano trzy prace, które spełniły kryteria włączenia do niniejszej analizy. W badaniu SHIFT 2017 uwzględniono pacjentów z HF z LVEF ≤ 35% oraz BRHR ≥ 75 bpm. W publikacji Holland 2010 pacjenci sami klasyfikowali się do poszczególnych stadiów NYHA na podstawie formularza, a wyniki dla NYHA I i NYHA II podawane były łącznie. W publikacji Tan 2024 dla NYHA III i NYHA IV podawane były łącznie.

W Tab. 72 podsumowano wartości użyteczności przedstawione w zidentyfikowanych opracowaniach.

Tab. 72. Wartości użyteczności przestawione w zidentyfikowanych opracowaniach systematycznych - HFrEF.

Źródło	Metodyka	Wartości użyteczności
SHIFT 2017	W badaniu uwzględniono pacjentów z HF z LVEF ≤ 35% oraz BRHR ≥ 75 bpm. Jakość życia oceniano łącznie u 5313 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D.	NYHA I: 0,823 NYHA II: 0,738 NYHA III: 0,643 NYHA IV: 0,457
Holland 2010	W badaniu pacjenci byli klasyfikowaniu do poszczególnych stadiów NYHA na podstawie samodzielnie wypełnianego formularza, a wyniki dla NYHA I i NYHA II podawane były łącznie. Jakość życia oceniano łącznie u 293 pacjentów. W badaniu pacjenci wypełniali kwestionariusz EQ-5D.	NYHA I/II: 0,72 NYHA III: 0,53 NYHA IV: 0,47
Tan 2024	Badanie przekrojowe w celu zebrania danych EQ-5D-5L, danych socjodemograficznych i klinicznych od pacjentów ambulatoryjnych z niewydolnością serca w siedmiu publicznych szpitalach specjalistycznych w Malezji. Jakość życia oceniano łącznie u 424 pacjentów ambulatoryjnych.	NYHA I: 0,846 NYHA II: 0,805 NYHA III/IV: 0,747

NYHA - New York Heart Association; LVEF - frakcja wyrzutowa lewej komory (ang. *left ventricle ejection fraction*); HF - niewydolność serca (ang. *heart failure*); BRHR - podstawowe tętno spoczynkowe (ang. *basal resting heart rate*)

Aneks 8. Przegląd analiz ekonomicznych

Metodyka przeglądu

Wykonano przegląd systematyczny analiz ekonomicznych dotyczących stosowania patiromeru w ramach wnioskowanych populacji pacjentów. Przeglądem objęto bazy Medline (poprzez PubMed) oraz The Cochrane Library.

Włączano opracowania spełniające następujące kryteria:

- analizy ekonomiczne, w których porównano koszty i efekty zdrowotne stosowania patiromeru z kosztami i efektami uwzględnionych technologii opcjonalnych tj. SoC i na podstawie powyższego porównania oszacowano wartość współczynnika ICUR/ICER;
- populacja wskazana we wniosku oraz w przypadku braku analiz zidentyfikowanych dla populacji wskazanej we wniosku, pod uwagę brano analizy w populacji szerszej niż wskazana we wniosku;
- publikacje w języku polskim lub angielskim;
- publikacje pełnotekstowe.

Ekstrahowano dane dotyczące:

- wskazania;
- uwzględnionych stanów zdrowia;
- źródeł danych klinicznych;
- interwencji i komparatora;
- horyzontu czasowego;
- długości cyklu;
- źródeł wartości użyteczności;
- uzyskanych wyników.

Strategię wyszukiwania przedstawiono w Tab. 73 i Tab. 74.

Tab. 73. Strategia wyszukiwania analiz ekonomicznych w bazie MEDLINE (PubMed), 09.04.2026.

Identyfikator zapytania	Słowa kluczowe	Wynik
#1	"Hyperkalemia"[Mesh]	7 064
#2	Hyperkalemia [Text Word]	12 285
#3	Hyperkalaemia [Text Word]	2 065
#4	Hyperpotassemia [Text Word]	156
#5	#1 OR #2 OR #3 OR #4	13 465

Identyfikator zapytania	Słowa kluczowe	Wynik
#6	patiromer [Text Word]	331
#7	veltassa [Text Word]	19
#8	RLY 5016 [Text Word]	2
#9	RLY5016 [Text Word]	8
#10	RLY-5016 [Text Word]	2
#11	#6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10	334
#12	"Economics"[Mesh]	769 694
#13	economic* [Text Word]	908 582
#14	cost* [Text Word]	1 086 220
#15	#12 OR #13 OR #14	1 966 816
#16	#5 AND #11 AND #15	37

Tab. 74. Strategia wyszukiwania analiz ekonomicznych w bazie Cochrane, 09.04.2026.

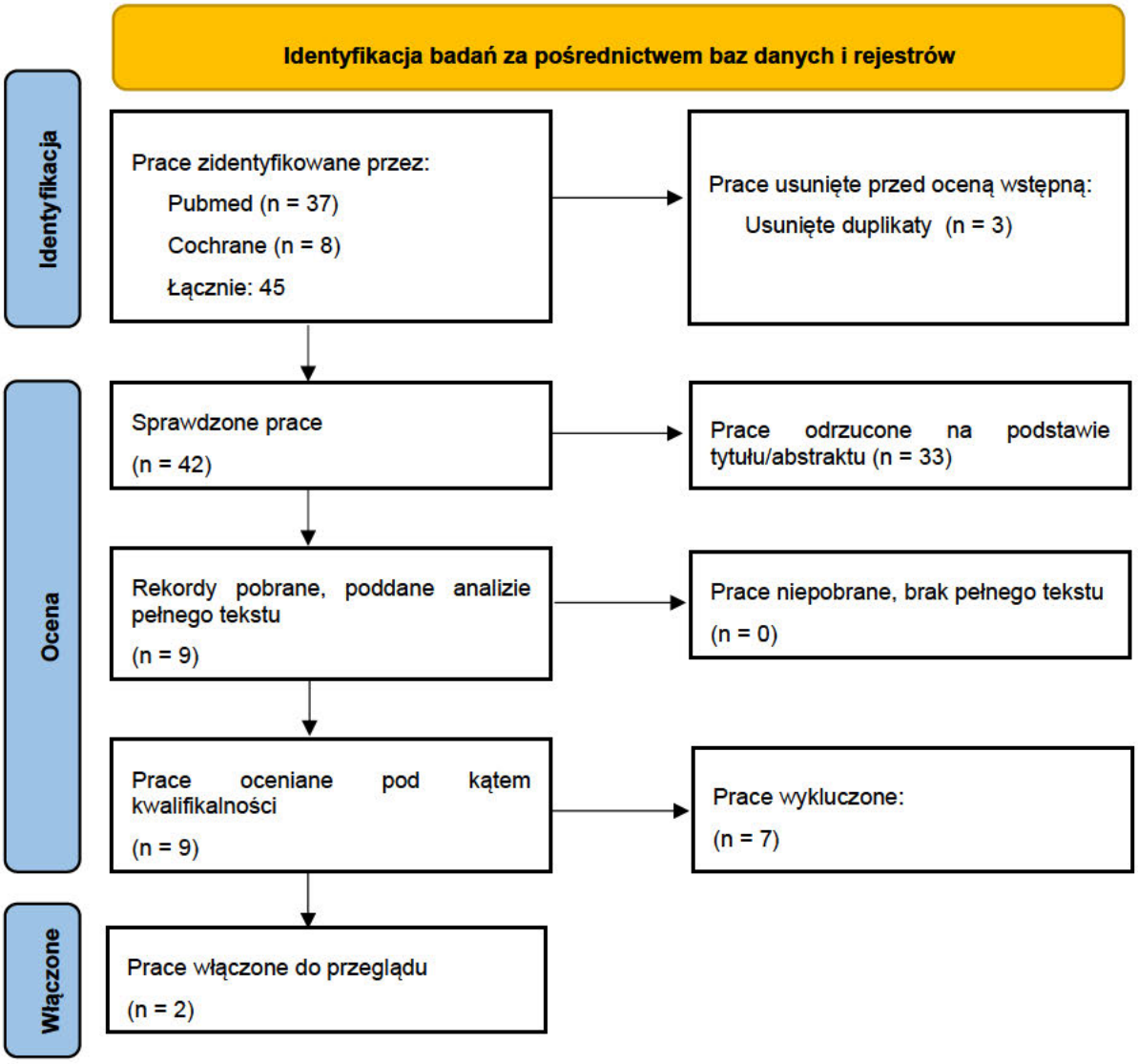
Identyfikator zapytania	Słowa kluczowe	Wynik
#1	MeSH descriptor: [Hyperkalemia] explode all trees	385
#2	Hyperkalemia	2 113
#3	Hyperkalaemia	481
#4	Hyperpotassemia	4
#5	#1 OR #2 OR #3 OR #4	2 352
#6	Patiromer	143
#7	veltassa	11
#8	RLY 5016	0
#9	RLY5016	11
#10	RLY-5016	0
#11	#6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10	148
#12	MeSH descriptor: [Economics] explode all trees	21 981
#13	economic*	47 457
#14	cost*	119 595
#15	#12 OR #13 OR #14	140 608
#16	#5 AND #11 AND #15	8

Wyniki przeglądu

Selekcji badań dokonywało niezależnie od siebie dwóch badaczy ([redacted]). W toku przeszukiwań baz danych 45 artykułów i abstraktów zostało wstępnie ocenionych pod względem zgodności z tematem opracowania. Nie było niezgodności między analitykami dokonującymi selekcji prac. Do analizy włączono 2 prace.

Diagram selekcji prac przedstawiono na Rys. 25.

Rys. 25 Selekcja badań włączonych do opracowania w ramach przeglądu analiz ekonomicznych.



W Tab. 75 oraz Tab. 76 zestawiono prace włączone oraz prace wykluczone z przeglądu analiz ekonomicznych.

Tab. 75. Prace włączone do przeglądu analiz ekonomicznych.

Kod badania	Publikacja
Senni 2025	Senni M, Paoletti E, Stawowczyk E, Hale M, de Arellano AR. Economic Evaluation of Patiromer in Patients with Concomitant Heart Failure and Chronic Kidney Disease in Italy. Pharmacoecon Open. 2025 Jul;9(4):693-706. doi: 10.1007/s41669-025-00581-3. Epub 2025 May 12. PMID: 40350541; PMCID: PMC12209094.

Kod badania	Publikacja
Stawowczyk 2024	Stawowczyk E, Ward T, Paoletti E, Senni M, de Arellano AR. Hyperkalemia in chronic kidney disease patients with and without heart failure: an Italian economic modelling study. Cost Eff Resour Alloc. 2024 May 21;22(1):42. doi: 10.1186/s12962-024-00547-y. PMID: 38769560; PMCID: PMC11106859.

Tab. 76. Prace wykluczone z przeglądu analiz ekonomicznych.

Kod badania	Publikacja	Przyczyna wykluczenia
Bounthavong 2018	Bounthavong M, Butler J, Dolan CM, Dunn JD, Fisher KA, Oestreicher N, Pitt B, Hauptman PJ, Veenstra DL. Cost-Effectiveness Analysis of Patiromer and Spironolactone Therapy in Heart Failure Patients with Hyperkalemia. Pharmacoeconomics. 2018 Dec;36(12):1463-1473	Porównywano wpływ ACEi + patiromer + spironolakton vs. ACEi
Bounthavong 2019 - Correctiom	Bounthavong M, Butler J, Dolan CM, Dunn JD, Fisher KA, Oestreicher N, Pitt B, Hauptman PJ, Veenstra DL. Correction to: Cost-Effectiveness Analysis of Patiromer and Spironolactone Therapy in Heart Failure Patients with Hyperkalemia. Pharmacoeconomics. 2019 Aug;37(8):1071	Korekta do badania Bounthavong 2018
de Sequera 2023	de Sequera P, Bover R, Ivanova-Markova Y, Ivanova A, González-Domínguez A, Valls M, Campos V. Economic impact of the use of patiromer in chronic kidney disease or heart failure for the treatment of chronic hyperkalemia in Spain. Nefrologia (Engl Ed). 2023 Nov-Dec;43(6):721-730. doi: 10.1016/j.nefroe.2024.01.002. Epub 2024 Jan 15. PMID: 38228463.	Brak poszukiwanych danych
González-Juanatey 2022	González-Juanatey JR, González-Franco Á, de Sequera P, Valls M, Ramirez de Arellano A, Pomares E, Nieves D. A cost-effectiveness analysis of patiromer for the treatment of hyperkalemia in chronic kidney disease patients with and without heart failure in Spain. J Med Econ. 2022 Jan-Dec;25(1):640-649. doi: 10.1080/13696998.2022.2074193. PMID: 35510569.	Nieodpowiednia populacja
Shaheen 2022	Shaheen FAM, Meunier A, Altowaijri A, Faadhel TA, Al-Abdulkarim H, AlGabash A, Floros L. Cost Consequence Analysis of the Management of Hyperkalemia by Patiromer and Optimization of Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitors Therapy in Chronic Kidney Disease Patients in Saudi Arabia. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2022 Feb;33(Supplement):S39-S52. doi: 10.4103/1319-2442.374381. PMID: 37102523.	Brak poszukiwanych danych
Ward 2022	Ward T, Brown T, Lewis RD, Kliess MK, de Arellano AR, Quinn CM. The Cost Effectiveness of Patiromer for the Treatment of Hyperkalaemia in Patients with Chronic Kidney Disease with and without Heart Failure in Ireland. Pharmacoecon Open. 2022 Sep;6(5):757-771. doi: 10.1007/s41669-022-00357-z. Epub 2022 Aug 4. PMID: 35925491; PMCID: PMC9440184.	Nieodpowiednia populacja

Kod badania	Publikacja	Przyczyna wykluczenia
Ward 2023	Ward T, Lewis RD, Brown T, Baxter G, de Arellano AR. A cost-effectiveness analysis of patiromer in the UK: evaluation of hyperkalaemia treatment and lifelong RASi/RAASi maintenance in chronic kidney disease patients with and without heart failure. BMC Nephrol. 2023 Mar 9;24(1):47. doi: 10.1186/s12882-023-03088-3. PMID: 36890464; PMCID: PMC9995261.	Nieodpowiednia populacja

ACEi - inhibitory konwertazy angiotensyny (ang. *angiotensin-converting-enzyme inhibitors*)

Omówienie włączonych badań i wnioski

W toku przeszukiwania baz danych zidentyfikowano 2 analizy ekonomiczne, które spełniły kryteria włączenia — Senni 2025 i Stawowczyk 2024.

W Senni 2025 autorzy porównali patiromer vs. standardowe leczenie. W ramach analizy wykazano, że leczenie patiromerem jest droższe od standardowej terapii, ale wiąże się z wyższą skutecznością. Obliczony w badaniu ICUR mieści się w progu opłacalności obowiązującym we Włoszech, a więc terapia patiromerem jest w tym kraju kosztowo efektywna.

W Stawowczyk 2024 autorzy porównali patiromer vs standardowe leczenie. W ramach analizy Stawowczyk 2024 wykazano, że leczenie patiromerem jest droższe od standardowego leczenia, ale wiąże się z wyższą skutecznością.

W Tab. 77. podsumowano dane ze zidentyfikowanych analiz ekonomicznych.

Tab. 77 Omówienie zidentyfikowanych analiz ekonomicznych.

Parametr	Senni 2025	Stawowczyk 2024
Wskazanie	Leczenie hiperkaliemii u pacjentów z współistniejącą niewydolnością serca i przewlekłą chorobą nerek	Leczenie hiperkaliemii u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek **z niewydolnością serca** lub bez niej
Kraj	Włochy	Włochy
Porównanie	Patiromer vs. Standardowe leczenie	Patiromer vs. Standardowe leczenie
Perspektywa	Płatnik publiczny we Włoszech	Płatnik publiczny we Włoszech
Źródło danych klinicznych	Badanie DIAMOND + dane RWE (Linde 2019) użyte w MAIC do korekty wartości K^+ dla ramienia SoC.	Badanie OPAL-HK, literatura dotycząca CKD/HF, MACE, HK, oraz RWE (np. Linde 2019) używane do RASi/RAASi i zdarzeń klinicznych.
Stany wyróżnione w modelu	PChN stadium 1-5, dializa, przeszczep, HF: NYHA I-IV - Zdarzenia przejściowe: HK, hospitalizacje, MACE, zmiany w RAAS, śmierć.	PChN stadium 3-4-5, dializa, przeszczepienie, HF: NYHA I-IV (dla pacjentów z HF), HK, MACE, hospitalizacja,zmiana dawki RASi/RAASi, śmierć.
Źródło wartości użyteczności	Włoskie szacunki użyteczności zależnej od wieku posłużyły do określenia wyjściowej użyteczności populacji badanej. Tam, gdzie były dostępne, wykorzystano włoskie dane dotyczące użyteczności dla składowych stanu zdrowia i zdarzeń. W przypadku braku danych włoskich zastosowano szacunki oparte na ustawieniach z innych krajów. Szczegółowe informacje na temat zastosowanych wag użyteczności znajdują się w suplemencie.	Wartości EQ-5D z NICE TA599 i innych badań (brak włoskich danych, więc wykorzystano źródła międzynarodowe). Szczegółowe informacje na temat zastosowanych wag użyteczności znajdują się w suplemencie.
Horyzont obserwacji	Horyzont dożywotni	Horyzont dożywotni
Długość cyklu	1 miesiąc	1 miesiąc
Wyniki (ICUR/ICER)	**Patiromer**: koszt — 109 900 €; QALY — 7,958 ; LYG - 10,036 **Standardowe leczenie**: koszt — 64 847 €; QALY — 6,407; LYG - 8,036 **Różnica**: koszt - 45 053 €; QALY - 1,550; LYG - 1,973 **ICUR** = 29 060 €/QALY **ICER** = 22,837 €/LYG **Próg opłacalności**: 40 000 €/QALY	**Wyniki dla populacji z HF** **Patiromer**: koszt — 105 378 €; QALY — 4,747; LYG - 7,984 **Standardowe leczenie**: koszt — 102 540 €; QALY — 4,655; LYG - 7,839 **Różnica**: koszt - 2 838 €; QALY - 0,092; LYG - 0,145 **ICUR** = 30 875 €/QALY **Próg opłacalności**: 25 000/40 000 €/QALY

HK - hiperkaliemia; PChN - przewlekła choroba nerek (ang. *chronic kidney disease*); RASi/RAASi - inhibitory układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*); QALY - rok życia skorygowany o jakość (ang. *quality-adjusted life year*); LYG - dodatkowe lata życia (ang. *life years gained*) ; ICUR - inrekmentalny współczynnik użyteczności kosztów (ang. *incremental cost-utility ratio*); ICER - inkrementalny współczynnik efektywności kosztów (ang. *incremental cost-effectiveness ratio*)

Aneks 9. Zestawienie parametrów

Tab. 78. Zestawienie parametrów wykorzystanych w analizie podstawowej.

Parametr	Wartość w analizie podstawowej	Czy modyfikowany w analizie wrażliwości	Źródło danych
Konfiguracja modelu			
Perspektywa analizy	Perspektywa NFZ oraz wspólna	Nie	Wytyczne AOTMiT 2016, rozdział 1.5
Horyzont czasowy analizy	Horyzont dożywotni, do 80 lat	Tak, testowano w deterministycznej analizie wrażliwości	Horyzont wynikający z charakteru choroby, rozdział 1.6.1
Dyskontowanie kosztów i efektów	Dyskontowanie kosztów: 5% Dyskontowanie efektów zdrowotnych: 3,5%.	Tak, testowano w deterministycznej analizie wrażliwości	Wytyczne AOTMiT 2016, rozdział 1.6.2
Populacja	Dorośli z hiperkaliemią w przebiegu: • przewlekłej choroby nerek w stadium 3b-5, u pacjentów niestosujących inhibitorów układu RAA; • niewydolności serca.	Nie	Populacja zgodna z zapisami wnioskowanego produktu, rozdział 1.3
Komparator	Standard opieki (SoC): doraźne postępowanie w celu korekcji K^+ i interwencje związane ze stylem życia w celu utrzymania K^+ (np. interwencja dietetyczna i modyfikacja przyjmowanych jednocześnie leków)	Nie	Komparator zgodny z zapisami wnioskowanego produktu, rozdział 1.2
Dane demograficzne pacjentów			
Wiek [lata]	65,3	Tak, testowano w deterministycznej analizie wrażliwości	Badanie OPAL-HK CSR, rozdział 1.3
Odsetek kobiet [%]	46		
Parametry dotyczące skuteczności leczenia			
Typ modelu	Model Markowa	Nie	Najczęściej stosowany model we wskazaniach PChN i HF, rozdział 2.2
Parametry dotyczące bezpieczeństwa leczenia			
AE	Możliwe jest uwzględnienie do 10 AE dla ramienia patiromeru; w ramieniu SoC nie modelowano występowania AE; w przypadku bazowym AE nie są uwzględnione	Nie	Rozdział 2.3.6
Wartości użyteczności			
Wartości użyteczności w zależności od wieku i płci	Mężczyźni: • <25 r.ż. - 0,985, • 25-34 r.ż. - 0,978, • 35-44 r.ż. - 0,969, • 45-54 r.ż. - 0,947, • 55-64 r.ż. - 0,890, • 65-74 r.ż. - 0,880, • >75 r.ż. - 0,780. Kobiety: • <25 r.ż. - 0,981, • 25-34 r.ż. - 0,973, • 35-44 r.ż. - 0,966, • 45-54 r.ż. - 0,924, • 55-64 r.ż. - 0,908, • 65-74 r.ż. - 0,845,	Nie	EQ-5D-5L index Polish population norms, 2021, rozdział 2.4.1

Parametr	Wartość w analizie podstawowej	Czy modyfikowany w analizie wrażliwości	Źródło danych
	• >75 r.ż. - 0,749. Ogół: • <25 r.ż. - 0,983, • 25-34 r.ż. - 0,975, • 35-44 r.ż. - 0,967, • 45-54 r.ż. - 0,935, • 55-64 r.ż. - 0,900, • 65-74 r.ż. - 0,860, • >75 r.ż. - 0,760.		
Wartości użyteczności w zależności od stanu zdrowia	PChN: • 3 - 0,870, • 4 - 0,850, • 5 - 0,570, • Dializy - 0,452 • Przeszczep - 0,710, • 0-1 - 1,000, • 2-3 - 0,825, • 4-5 - 0,735. NYHA: • I - 0,855, • II - 0,771, • III - 0,673, • IV - 0,532.	Nie	Gorodetskaya i in., Lee i in., Göhler i in., Jesky 2016, rozdział 2.4.2
Dekrement użyteczności związany ze zdarzeniami	• Zdarzenia HK - 0,000, • MACE - -0,050, • Hospitalizacja - -0,024, • Komplikacje dializ - -0,060.	Tak, testowano w deterministycznej analizie wrażliwości	Założenie, Kent i in., Göhler i in., NICE CG125, Sennfalt i in., rozdział 2.4.2
Dekrement użyteczności zdarzeń niepożądanych związanych z leczeniem	Nie uwzględniono w przypadku bazowym; możliwe modulowanie w przypadku uwzględnienia AE ramienia patiromeru	Nie	Rozdział 2.4.3
Dekrement użyteczności związany z leczeniem	Stały dekrement użyteczności związany z leczeniem można zastosować niezależnie od częstości występowania AE lub modelowanego poziomu K^+; nie uwzględniono przy ustawieniach domyślnych	Tak, testowano w deterministycznej analizie wrażliwości	Rozdział 2.4.4
Zużycie zasobów i koszty			
Roczne koszty PChN	PChN: • 0-1 - 0,00 PLN • 2-3 - 138,76 PLN • 4-5 - 1 389,43 PLN • 3 - 678,86 PLN • 4 - 1 362,19 PLN • 5 - 1 531,90 PLN	Nie	Masajtis-Zagajewska 2024; aktualny kurs NBP; GUS; rozdział 2.5.1
Koszty dializ	Roczny koszt dializ - 90 315,78 PLN Koszt dostępu do dializy - 5 637,88 PLN Jednorazowy koszt powikłań dializy - 8 470,70 PLN	Tak, testowano w deterministycznej analizie wrażliwości	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 23/2026/DSOZ; KDOQI 2015; współczynnik korekcji dla hemodializoterapii Statystyki NFZ; Zarządzenie Prezesa NFZ nr 46/2026/DSOZ; współczynnik korekcji dla świadczenia nefrologa

Parametr	Wartość w analizie podstawowej	Czy modyfikowany w analizie wrażliwości	Źródło danych
			Statystyki NFZ; RA 2022, rozdział 2.5.1
Koszty przeszczepu	Jednorazowy koszt zabiegu przeszczepu - 112 597,96 PLN; Jednorazowy koszt usługi transplantacji narządów - 0 PLN (zawarty w kosztach zabiegu przeszczepu) Roczny koszt utrzymania przeszczepu - Perspektywa NFZ: 28 217,97 PLN Perspektywa wspólna: 30 036,46 PLN	Tak, testowano w deterministycznej analizie wrażliwości	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 34/2026/DSOZ i 46/2026 DSOZ; współczynnik korekcji dla świadczenia nefrologa; Obwieszczenie MZ 2026; RA 2022; Zalecenia POLTRANS 2024; rozdział 2.5.1
Koszty NYHA	NYHA: • I - 11 382,82 PLN, • II - 8 864,75 PLN, • III - 13 536,78 PLN, • IV - 35 483,50 PLN.	Tak, testowano w probabilistycznej analizie wrażliwości	Czech 2013; Współczynnik inflacji wyliczony z danych GUS na lata 2011-2025, rozdział 2.5.1
Koszty zdarzeń	• MACE - 18 333,23 PLN, • Hospitalizacja - 9 888,54 PLN, • Przerwanie RASi/RAASi - 80,08 PLN, • Zmniejszenie dawki RASi/RAASi - 120,12 PLN, • Powrót do max dawki RASi/RAASi - 120,12 PLN	Tak, testowano w deterministycznej analizie wrażliwości	Statystyki NFZ, Zarządzenie Prezesa NFZ nr 34/2026/DSOZ, współczynnik korekcji dla świadczenia dla kardiologa; rozdział 2.5.1
Koszty terapii RASi/RAASi	Roczny koszt RASi/RAASi: Optymalna terapia (Max) - Perspektywa NFZ: 265,15 PLN; Perspektywa wspólna: 320,97 PLN Roczny koszt RASi/RAASi: Sub-optymalna terapia (Sub-max) - Perspektywa NFZ: 132,57 PLN; Perspektywa wspólna: 160,48 PLN	Tak, testowano w deterministycznej analizie wrażliwości	Obwieszczenie MZ 2026; Dane sprzedażowe NFZ styczeń 2026, rozdział 2.5.2
Koszty leczenia hiperkaliemii	Zarówno dla ramienia patiromeru, jak i SoC: • HK: K+ >5,5 - ≤6,0 mmol/l - 80,08 PLN • HK: K+ >6,0 mmol/l - 9 115,17 PLN	Tak, testowano w deterministycznej analizie wrażliwości	Zarządzenie Prezesa NFZ nr 34/2026/DSOZ, Statystyki NFZ, współczynnik korekcji dla świadczenia nefrologa; rozdział 2.5.4.
Koszty patiromeru i SoC	Dzienny koszt patiromeru - Perspektywa NFZ: [redacted]; Perspektywa wspólna: [redacted] Jednorazowy koszt powtórnego leczenia i jednorazowy koszt powtórnego leczenia - 0 PLN (przyjmuje się, że zostały zawarte w innym miejscu) Bieżące miesięczne koszty zarządzania dla ramienia patiromeru oraz SoC - 0 PLN (przyjmuje się, że zostały zawarte w innym miejscu)	Nie	Dane przekazane przez wnioskodawcę; aktualny kurs walut Narodowego Banku Polskiego, rozdział 2.5.5
Koszty zdarzeń niepożądanych	Nie uwzględniono w przypadku bazowym; możliwe modulowanie w przypadku uwzględnienia AE ramienia patiromeru	Nie	Rozdział 2.5.6

AEs — zdarzenia niepożądane (ang. *adverse events*); ChPL — Charakterystyka Produktu Leczniczego; MZ — Minister Zdrowia; NFZ — Narodowy Fundusz Zdrowia; AOTMiT - Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji; PChN - przewlekła choroba nerek (ang. *chronic kidney disease*); NYHA - New York Heart Association; HF - niewydolność serca (ang. *heart failure*); SoC - standardowa terapia (ang. *standard of care*); HK - hiperkaliemia; RASi/RAASi - inhibitor układu renina-angiotensyna-aldosteron (ang. *renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors*); MACE - poważne niepożądane zdarzenia sercowo-naczyniowe (ang. *major adverse cardiovascular events*)

Aneks 10. Omówienie załączonych plików MS Excel

Analizę ekonomiczną przeprowadzono z wykorzystaniem modelu zaimplementowanego w programie MS Excel, dostarczonego przez Wnioskodawcę. Analizowany model umożliwia przeprowadzenie analizy kosztów-użyteczności. W modelu możliwe jest porównanie patiromeru względem standardowej opieki (SoC) - doraźne postępowanie w celu korekcji K^+ i interwencje związane ze stylem życia w celu utrzymania K^+ (np. interwencja dietetyczna i modyfikacja przyjmowanych jednocześnie leków). Model wymagał dostosowania do warunków polskich, poprzez wprowadzenie polskich danych kosztowych. Wszystkie składowe kosztów wykorzystane w modelu przedstawiono w arkuszu „Dane kosztowe", a następnie podpięto w arkuszach „Costs & Utilities", „RASi/RAASi dose alterations", „RASi/RAASi breakdown", „HK management". Polskie dane zostały też użyte w arkuszu „Life Tables".

Opis arkuszy znajdujących się w modelu przedstawiono w Tab. 5.

W modelu uwzględniono 2 rodzaje analiz wrażliwości: probabilistyczną analizę wrażliwości (uruchamianą w arkuszu „Front End") oraz deterministyczną analizę wrażliwości (uruchamianą w arkuszu „Front End" lub „DSA Control"). Obliczenia modelu są wykonywane głównie przy użyciu procedur opracowanych w języku Visual Basic for Applications (VBA), z adnotacjami w kodzie ułatwiającymi przeglądanie.

Probabilistyczna analiza wrażliwości

Przycisk uruchamiający probabilistyczną analizę wrażliwości (oznaczony jako Run Simulation) umieszczono w arkuszu „Front End". Przed przystąpieniem do generowania wyników PSA, w komórce F6 w arkuszu „Front End" należy ustawić wartość PSA, a w komórce F7 podać liczbę iteracji (maksymalnie 30 000). Czas takiej analizy to kilkadziesiąt minut.

Deterministyczna analiza wrażliwości

Przycisk uruchamiający scenariuszową analizę wrażliwości (oznaczony jako Run DSA/Run Deterministic Sensitivity Analysis) umieszczono w arkuszach „Front End" oraz „DSA Control'. Czas trwania takiej analizy to około dwudziestu minut.

Spis rysunków

Rys. 1 Schemat blokowy podsumowujący stany i zdarzenia zdrowotne modelu– populacja PChN. 20

Rys. 2 Modelowane zależności między poziomami K^+ a wynikami w populacji PChN. 21

Rys. 3 Modelowane zależności między poziomami K+ a wynikami w populacji HF. 21

Rys. 4 Schemat blokowy podsumowujący stany i zdarzenia zdrowotne modelu – populacja HFrEF. 22

Rys. 5 Miesięczne prawdopodobieństwa zmian w klasyfikacji NYHA bez RAASi. 29

Rys. 6 Algorytm przerwania i wznowienia leczenia (perspektywa indywidualnego pacjenta). 38

Rys. 7. Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa NFZ z RSS (populacja z HFrEF). 82

Rys. 8. Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa NFZ z RSS (populacja z HFrEF). 82

Rys. 9. Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa NFZ bez RSS (populacja z HFrEF). 83

Rys. 10. Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa NFZ bez RSS (populacja z HFrEF). 83

Rys. 11. Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa wspólna z RSS (populacja z HFrEF). 84

Rys. 12. Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa wspólna z RSS (populacja z HFrEF). 84

Rys. 13. Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa wspólna bez RSS (populacja z HFrEF). 85

Rys. 14. Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa wspólna bez RSS (populacja z HFrEF). 85

Rys. 15 Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa NFZ z RSS (populacja z PChN). 113

Rys. 16 Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa NFZ z RSS (populacja z PChN). 114

Rys. 17 Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa NFZ bez RSS (populacja z PChN). 114

Rys. 18 Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa NFZ bez RSS (populacja z PChN). 115

Rys. 19 Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa wspólna z RSS (populacja z PChN). 115

Rys. 20 Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa wspólna z RSS (populacja z PChN). 116

Rys. 21 Wykres rozrzutu dla porównania patiromer vs Soc, perspektywa wspólna bez RSS (populacja z PChN). 116

Rys. 22 Krzywa akceptowalności dla patiromeru, perspektywa wspólna bez RSS (populacja z PChN). 117
Rys. 23 Selekcja badań włączonych do opracowania w ramach przeglądu wartości użyteczności - PChN. 143
Rys. 24 Selekcja badań włączonych do opracowania w ramach przeglądu wartości użyteczności – HFrEF. 155
Rys. 25 Selekcja badań włączonych do opracowania w ramach przeglądu analiz ekonomicznych. 161

Spis tabel

Tab. 1 Charakterystyka wejściowa modelowanej populacji pacjentów – populacja PChN. 9
Tab. 2 Charakterystyka wejściowa modelowanej populacji pacjentów – populacja HFrEF. 11
Tab. 3. Ceny Veltassa®. 13
Tab. 4 Ceny Veltassa® - z RSS. 14
Tab. 5 Omówienie arkusza kalkulacyjnego programu Excel. 16
Tab. 6 Wpływ związanej z leczeniem hiperkaliemii i odstawieniem RASi/RAASi - miesiące 1-3. 23
Tab. 7 Wpływ związanej z leczeniem hiperkaliemii i odstawieniem RASi/RAASi - miesiące 4+..... 23
Tab. 8 Częstość występowania hiperkaliemii. 24
Tab. 9 Wejścia modelu sterujące inicjacją i zarządzaniem RRT (moduł RRT) – populacja PChN. 25
Tab. 10 Prawdopodobieństwa przejścia PChN – populacja HFrEF..... 26
Tab. 11 Miesięczne prawdopodobieństwa zmian w klasyfikacji NYHA z RAASi. 28
Tab. 12 Podsumowanie metod zastosowanych do modelowania progresji choroby i zdarzeń. 30
Tab. 13 Wyjściowe MACE, odsetek hospitalizacji i śmiertelności u pacjentów z PChN, według stadium PChN – populacja PChN. 31
Tab. 14 Współczynnik zapadalności (IRR) dla MACE, hospitalizacji i śmiertelności u pacjentów z PChN, według podgrupy K^+ – populacja PChN..... 31
Tab. 15 Modyfikowalne przez użytkownika dane wejściowe modelu dotyczące ryzyka zdarzeń u pacjentów z PChN (IRR) – populacja PChN. 32
Tab. 16 Wyjściowe MACE, odsetek hospitalizacji i śmiertelności u pacjentów z PChN, według stadium PChN – populacja HFrEF. 32
Tab. 17 Współczynnik zapadalności (IRR) dla MACE, hospitalizacji i śmiertelności u pacjentów z PChN, według podgrupy K^+ - populacja HFrEF. 32
Tab. 18 Wejściowe wskaźniki MACE i prawdopodobieństwa hospitalizacji u pacjentów z HF. 33
Tab. 19 Modyfikowalne przez użytkownika dane wejściowe modelu odnoszące się do ryzyka zdarzeń u pacjentów z HF. 33
Tab. 20 SHFM dla przeżycia pacjentów z HF. 34
Tab. 21 Współczynnik ryzyka śmiertelności (wszystkie przyczyny) u pacjentów z HF, według podgrupy K^+..... 35
Tab. 22 Tablice trwania życia - Polska 2024r. 35
Tab. 23 Przerwanie RASi/RAASi, miareczkowanie w dół i miareczkowanie w górę, według kategorii K^+..... 36
Tab. 24 Miesięczne prawdopodobieństwo przerwania leczenia. 39

Tab. 25 Wyjściowa użyteczność określona przez wiek i płeć – wartości dla Polski. 40
Tab. 26 Użyteczności stanu zdrowia i dekrementy użyteczności zdarzeń. 41
Tab. 27 Koszty stanu zdrowia i zdarzeń. 42
Tab. 28 Koszty związane ze stosowaniem RASi/RAASi. 43
Tab. 29 Koszt zdarzenia hiperkaliemii (faza utrzymania). 44
Tab. 30 Podsumowanie kosztów leczenia patiromerem i SoC. 44
Tab. 31. Zestawienie parametrów wykorzystanych w scenariuszowej analizie wrażliwości..... 45
Tab. 32. Parametry randomizowane w probabilistycznej analizie wrażliwości wraz z typem i parametrami wykorzystanych rozkładów. 49
Tab. 33. Walidacja zewnętrzna. 51
Tab. 34 Opis analiz ekonomicznych - walidacja konwergencji. 53
Tab. 35. Wyniki analizy podstawowej dla populacji z HF: patiromer vs SoC z RSS..... 54
Tab. 36. Wyniki analizy podstawowej dla populacji z HF: patiromer vs SoC bez RSS..... 55
Tab. 37. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z HFrEF: Patiromer vs SoC, perspektywa NFZ z RSS..... 58
Tab. 38. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z HFrEF: Patiromer vs SoC, perspektywa NFZ bez RSS..... 64
Tab. 39. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z HFrEF: Patiromer vs SoC, perspektywa wspólna z RSS..... 70
Tab. 40. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z HFrEF: Patiromer vs SoC, perspektywa wspólna bez RSS..... 76
Tab. 41. Wyniki analizy podstawowej dla populacji z PChN: patiromer vs SoC z RSS..... 86
Tab. 42. Wyniki analizy podstawowej dla populacji z PChN: patiromer vs SoC bez RSS..... 87
Tab. 43. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z PChN: Patiromer vs SoC, perspektywa NFZ z RSS..... 89
Tab. 44. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z PChN: Patiromer vs SoC, perspektywa NFZ bez RSS..... 95
Tab. 45. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z PChN: Patiromer vs SoC, perspektywa wspólna z RSS..... 101
Tab. 46. Wyniki analizy scenariuszowej dla populacji z PChN: Patiromer vs SoC, perspektywa wspólna bez RSS..... 107
Tab. 47 Roczna stopa zdarzeń hiperkaliemii (miesiąc 3+). 122
Tab. 48 Częstość występowania zdarzeń hiperkaliemii (miesiąc 1-3). 123
Tab. 49 Odstawienie RASi/RAASi i zmniejszanie dawki (miesiące 2-3)..... 124
Tab. 50 Odstawienie RASi/RAASi i zmniejszanie dawki (miesiące 4+). 126
Tab. 51 Zmienne używane do obliczania wyniku SHFM i powiązanych współczynników ryzyka..... 127
Tab. 52 Użyteczność stanu zdrowia dializy..... 129

Tab. 53 Koszty zmniejszenia dawki RASi/RAASi. 130
Tab. 54 Koszty zwiększenia dawki RASi/RAASi..... 130
Tab. 55 Koszty zaprzestania terapii RASi/RAASi..... 130
Tab. 56 Ważony roczny koszt RASi/RAASi – optymalna terapia..... 132
Tab. 57 Ważony roczny koszt RASi/RAASi – sub-optymalna terapia..... 133
Tab. 58 Koszt zdarzenia hiperkaliemii (faza utrzymania): K^+ >5,5 do ≤6 mmol/l. 136
Tab. 59 Koszt zdarzenia hiperkaliemii (faza utrzymania): K^+ >6 mmol/l. 136
Tab. 60 Koszt dializ..... 137
Tab. 61 Koszty przeszczepu..... 137
Tab. 62 Dane do wyprowadzenia kosztu MACE. 138
Tab. 63 Dane do obliczenia współczynnika inflacji w latach 2012-2025. 138
Tab. 64 Koszty zmienione przez współczynnik inflacji. 139
Tab. 65. Strategia wyszukiwania badań użyteczności (opracowania pierwotne i wtórne) w bazie MEDLINE (PubMed), 09.04.2026 - PChN. 142
Tab. 66. Prace włączone do przeglądu badań użyteczności - PChN. 143
Tab. 67. Prace wykluczone z przeglądu badań użyteczności - PChN. 146
Tab. 68. Wartości użyteczności przestawione w zidentyfikowanych opracowaniach systematycznych - PChN. 150
Tab. 69. Strategia wyszukiwania badań użyteczności (opracowania pierwotne i wtórne) w bazie MEDLINE (PubMed), 09.04.2026 - HFrEF. 154
Tab. 70. Prace włączone do przeglądu badań użyteczności - HFrEF. 155
Tab. 71. Prace wykluczone z przeglądu badań użyteczności - HFrEF. 156
Tab. 72. Wartości użyteczności przestawione w zidentyfikowanych opracowaniach systematycznych - HFrEF. 158
Tab. 73. Strategia wyszukiwania analiz ekonomicznych w bazie MEDLINE (PubMed), 09.04.2026. 159
Tab. 74. Strategia wyszukiwania analiz ekonomicznych w bazie Cochrane, 09.04.2026. .. 160
Tab. 75. Prace włączone do przeglądu analiz ekonomicznych. 161
Tab. 76. Prace wykluczone z przeglądu analiz ekonomicznych. 162
Tab. 77 Omówienie zidentyfikowanych analiz ekonomicznych..... 164
Tab. 78.Zestawienie parametrów wykorzystanych w analizie podstawowej..... 165

Bibliografia

AEK Veltassa	Veltassa® (patiromer wapniowy z sorbitolem) w leczeniu hiperkaliemii. Analiza efektywności klinicznej. Warszawa, 2026.
AOTMiT 2016	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, Wytyczne oceny technologii medycznych (HTA), Wersja 2, 2016
APD Veltassa	Veltassa® (patiromer wapniowy z sorbitolem) w leczeniu hiperkaliemii. Analiza problemu decyzyjnego. Warszawa, 2026.
BIA Veltassa	Veltassa® (patiromer wapniowy z sorbitolem) w leczeniu hiperkaliemii. Analiza wpływu na budżet. Warszawa, 2026.
Campbell 2009	Campbell RC, Sui X, Filippatos G, Love TE, Wahle C, Sanders PW, Ahmed A. Association of chronic kidney disease with outcomes in chronic heart failure: a propensity-matched study. Nephrol Dial Transplant. 2009 Jan;24(1):186-93
CHARM	O'Meara E, Solomon S, McMurray JJV, et al. Effect of candesartan on New York Heart Association functional class. European Heart Journal. 2004;25:1920–1926
Cooper i in.	Cooper BA, Branley P, Bulfone L, Collins JF, Craig JC, Fraenkel MB, et al. A randomized, controlled trial of early versus late initiation of dialysis. N Engl J Med. 2010;363(7):609-19
Czech 2013	The costs of heart failure in Poland from the public payer's perspective. Polish programme assessing diagnostic procedures, treatment and costs in patients with heart failure in randomly selected outpatient clinics and hospitals at different levels of car; Marcin Czech, Grzegorz Opolski, Tomasz Zdrojewski, Jacek S. Dubiel, Barbara Wizner, Dorota Bolisęga, Małgorzata Fedyk-Łukasik, Tomasz Grodzicki; Kardiol Pol 2013;71(3):224-232.
Dane sprzedażowe NFZ styczeń 2026	Informacja o wielkości kwoty refundacji i pozostałych parametrów określonych w ustawie leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz jednostkowych wyrobów medycznych za okres styczeń 2026 r.
EQ-5D-5L	EQ-5D-5L index Polish population norms, 2021
ESC	2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure;
Flather i in.	Flather MD, Yusuf S, Køber L, Pfeffer M, Hall A, Murray G, et al. Long-term ACE-inhibitor therapy in patients with heart failure or left-ventricular dysfunction: a systematic overview of data from individual patients. ACE-Inhibitor Myocardial Infarction Collaborative Group. Lancet. 2000;355(9215):1575-81
Ford i in.	Ford E, Adams J, Graves N. Development of an economic model to assess the cost-effectiveness of hawthorn extract as an adjunct treatment for heart failure in Australia. BMJ Open. 2012;2(5):e001094
Go i in.	Go AS, Chertow GM, Fan D, McCulloch CE, Hsu C-y. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. New England Journal of Medicine. 2004;351(13):1296-305.
Göhler i in.	Göhler A, Geisler BP, Manne JM, Kosiborod M, Zhang Z, Weintraub WS, et al. Utility Estimates for Decision–Analytic Modeling in Chronic Heart Failure—Health States Based on New York Heart Association Classes and Number of Rehospitalizations. Value in Health. 2009;12(1):185-7
Gorodetskaya i in.	Gorodetskaya I, Zenios S, Mcculloch CE, Bostrom A, Hsu C-Y, Bindman AB, et al. Health-related quality of life and estimates of utility in chronic kidney disease. Kidney international. 2005;68(6):2801-8

GUS	https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-pot-inflacja-/roczne-wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych/
GUS próg	Obwieszczenie Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 30 października 2025 r. w sprawie szacunków wartości produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca w latach 2021–2023
Hillege 2006	Hillege HL, Nitsch D, Pfeffer MA, Swedberg K, McMurray JJ, Yusuf S, Granger CB, Michelson EL, Ostergren J, Cornel JH, de Zeeuw D, Pocock S, van Veldhuisen DJ; Candesartan in Heart Failure: Assessment of Reduction in Mortality and Morbidity (CHARM) Investigators. Renal function as a predictor of outcome in a broad spectrum of patients with heart failure. Circulation. 2006 Feb 7;113(5):671-8
Horne i in.	Horne L, Ashfaq A, MacLachlan S, Sinsakul M, Qin L, LoCasale R, et al. Epidemiology and health outcomes associated with hyperkalemia in a primary care setting in England. BMC Nephrology. 2019;20(1):85
Jesky 2016	Jesky MD, Dutton M, Dasgupta I, et al. Health-Related Quality of Life Impacts Mortality but Not Progression to End-Stage Renal Disease in Pre-Dialysis Chronic Kidney Disease: A Prospective Observational Study. PLoS One. 2016;11(11):e0165675
Karim i in.	Karim A, Farrugia D, Cheshire J, Mahboob S, Begaj I, Ray D, et al. Recipient Age and Risk for Mortality After Kidney Transplantation in England. Transplantation. 2014;97(8):832-8.
KDOQI 2015	KDOQI Clinical Practice Guideline Hemodialysis Update 2015; dostęp online: https://www.kidney.org/sites/default/files/KDOQI-Clinical-Practice-Guideline-Hemodialysis-Update_Public-Review-Draft-FINAL_20150204.pdf
Kent i in.	Kent S, Briggs A, Eckermann S, Berry C. Are value of information methods ready for prime time? An application to alternative treatment strategies for NSTEMI patients. International journal of technology assessment in health care. 2013;29(04):435-42
Krogager i in.	Krogager ML, Eggers-Kaas L, Aasbjerg K, Mortensen RN, Køber L, Gislason G, et al. Short-term mortality risk of serum potassium levels in acute heart failure following myocardial infarction. European Heart Journal-Cardiovascular Pharmacotherapy. 2015:pvv026
Lee i in.	Lee AJ, Morgan CL, Conway P, Currie CJ. Characterisation and comparison of health-related quality of life for patients with renal failure. Current medical research and opinion. 2005;21(11):1777-83
Lindberg 2022	Lindberg F, Lund LH, Benson L, et al. Trajectories in New York Heart Association functional class in heart failure across the ejection fraction spectrum: data from the Swedish Heart Failure Registry. European Journal of Heart Failure. 2022;24:2093–2104
Linde i in.	Linde C, Bakhai A, Furuland H, Evans M, McEwan P, Ayoubkhani D, et al. Real-World Associations of Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitor Dose, Hyperkalemia, and Adverse Clinical Outcomes in a Cohort of Patients With New-Onset Chronic Kidney Disease or Heart Failure in the United Kingdom. J Am Heart Assoc. 2019;8(22):e012655
Löfman 2016	Löfman I, Szummer K, Hagerman I, Dahlström U, Lund LH, Jernberg T. Prevalence and prognostic impact of kidney disease on heart failure patients. Open Heart. 2016;3:e000324.
Luo i in.	Luo J, Brunelli SM, Jensen DE, Yang A. Association between serum potassium and outcomes in patients with reduced kidney function. Clin J Am Soc Nephrol. 2016;11(1):90-100
Masajtis-Zagajewska 2024	Masajtis-Zagajewska A, Kurek R, Modrzyńska K, Coker T, Nowicki M. The Clinical and Economic Burden of Chronic Kidney Disease in Poland: Inside

	Patient-Level Microsimulation Modelling of CKD. J Clin Med. 2024 Dec 26;14(1):54. doi: 10.3390/jcm14010054. PMID: 39797137; PMCID: PMC11721912.
NBP	https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/kursya.html
NHSBT	NHS Blood and Transport. Annual report on kidney transplantation. 2019
NICE	National Institute for Health and Care Excellence. Technology appraisal guidance [TA623]: Patiromer for treating hyperkalaemia; dostęp online: https://www.nice.org.uk/guidance/ta623
NICE CG125	National Institute for Health and Care Excellence. Clinical guideline [CG125]: Chronic kidney disease (stage 5): peritoneal dialysis2011 08 December 2016. Available from: https://www.nice.org.uk/guidance/cg125.
NICE TA599	National Institute for Health and Care Excellence. Technology appraisal guidance [TA599]: Sodium zirconium cyclosilicate for treating hyperkalaemia. 2019; dostęp online: https://www.nice.org.uk/guidance/ta599
Nuijten i in.	Nuijten M, Andress DL, Marx SE, Curry AS, Sterz R. Cost Effectiveness of Paricalcitol versus a non-selective vitamin D receptor activator for secondary hyperparathyroidism in the UK: a chronic kidney disease markov model. Clin Drug Investig. 2010;30(8):545-57
Obwieszczenie MZ 2026	Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 17 marca 2026 r. w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na 1 kwietnia 2026 r.
OPAL-HK CSR	Vifor Pharma. OPAL-HK CSR. Data on file.; 2014
PRAISE	Levy WC, Mozaffarian D, Linker DT, Sutradhar SC, Anker SD, Cropp AB, et al. The Seattle Heart Failure Model prediction of survival in heart failure. Circulation. 2006;113(11):1424-33.
RA 2022	Clinical Practice Guideline Post-Operative Care in the Kidney Transplant Recipient; The Renal Association; 2017 (review: 2022)
Rozporządzenie MZ 2023	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 października 2023 r. w sprawie minimalnych wymagań, jakie muszą spełniać analizy uwzględnione we wnioskach o objęcie refundacją i ustalenie ceny zbytu netto, o objęcie refundacją i ustalenie ceny zbytu netto technologii lekowej o wysokiej wartości klinicznej oraz o podwyższenie ceny zbytu netto leku, środka spożywczego specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobu medycznego, które nie mają odpowiednika refundowanego w danym wskazaniu
Sennfalt i in.	Sennfalt K, Magnusson M, Carlsson P. Comparison of hemodialysis and peritoneal dialysis--a cost-utility analysis. Peritoneal Dialysis International. 2002;22(1):39-47
Senni 2025	Senni M, Paoletti E, Stawowczyk E, Hale M, Ramirez de Arellano A. Economic Evaluation of Patiromer in Patients with Concomitant Heart Failure and Chronic Kidney Disease in Italy. PharmacoEconomics - Open. 2025;9:693–706.
Smith 2013	Smith DH, Thorp ML, Gurwitz JH, McManus DD, Goldberg RJ, Allen LA, Hsu G, Sung SH, Magid DJ, Go AS. Chronic kidney disease and outcomes in heart failure with preserved versus reduced ejection fraction: the Cardiovascular Research Network PRESERVE Study. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2013 May 1;6(3):333-42
Stadia NYHA	American Heart Association. Classes of Heart Failure 2021 [Available from: https://www.heart.org/en/health-topics/heart-failure/what-is-heart-failure/classes-of-heart-failure.
Stadia PChN	UK Kidney Association. CKD Stages 2021 [Available from: https://ukkidney.org/health-professionals/information-resources/uk-eckd-guide/ckd-stages.
Statystyki NFZ	https://statystyki.nfz.gov.pl/Benefits/1a

Trwanie życia	Trwanie życia w 2024 r.; Główny Urząd Statystyczny; Warszawa 2025 r.; dostęp online: https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/trwanie-zycia/trwanie-zycia-w-2024-r-,2,19.html
Ustawa refundacyjna 2011	Ustawa z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz.U. 2011 Nr 122 poz. 696)
Ward 2022	Ward T, Brown T, Lewis RD, Kliess MK, de Arellano AR, Quinn CM. The cost effectiveness of Patiromer for the Treatment of Hyperkalaemia in patients with chronic kidney disease with and without heart failure in Ireland. PharmacoEconomics-Open. 2022;6(5):757–71.
WHO DDD	https://www.whocc.no/atc_ddd_index/
Xie i in.	Xie X, Liu Y, Perkovic V, Li X, Ninomiya T, Hou W, et al. Renin-angiotensin system inhibitors and kidney and cardiovascular outcomes in patients with CKD: a Bayesian network meta-analysis of randomized clinical trials. American Journal of Kidney Diseases. 2016;67(5):728-41
Zalecenia POLTRANS 2024	ZALECENIA DOTYCZĄCE LECZENIA IMMUNOSUPRESYJNEGO PO PRZESZCZEPIENIU NARZĄDÓW UNACZYNIONYCH; Polskie Towarzystwo Transplantacyjne, Zespół ds. Leczenia Immunosupresyjnego Krajowej Rady Transplantacyjnej i Konsultanta Krajowego w dziedzinie Transplantologii Klinicznej; Warszawa, grudzień 2024
Zarządzenie Prezesa NFZ nr 23/2026/DSOZ	ZARZĄDZENIE Nr 23/2026/DSOZ PREZESA NARODOWEGO FUNDUSZU ZDROWIA w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju świadczenia zdrowotne kontraktowane odrębnie
Zarządzenie Prezesa NFZ nr 46/2026/DSOZ	ZARZĄDZENIE Nr 46/2026/DSOZ PREZESA NARODOWEGO FUNDUSZU ZDROWIA w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne oraz leczenie szpitalne – świadczenia wysokospecjalistyczne
Zarządzenie Prezesa NFZ nr 34/2026/DSOZ	ZARZĄDZENIE Nr 34/2026/DSOZ PREZESA NARODOWEGO FUNDUSZU ZDROWIA w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna